



**Jornades formatives sobre el Mètode Mare Cangur (MMC) al  
personal d'infermeria de les Unitats de Cuidatges Intensius  
Neonatals de Catalunya.**

Alumna:

Èlia Canga Carruesco

**Grau en Infermeria**

Treball tutoritzat per: Erica Briones Vozmediano

Treball final de grau

Curs 2017 – 2018

14/05/2018

# ÍNDEX

<b>RESUM I ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Introducció.....</b>	<b>7</b>
1.1 Situació actual prematuritat i epidemiologia.....	7
1.2 Necessitats dels recents nascuts prematurs .....	9
1.2.1 Necessitat de mantenir la temperatura.....	9
1.2.2 Necessitat de mantenir l'estat respiratori .....	10
1.2.3 Necessitat de mantenir l'estat nutricional .....	11
1.2.4 Necessitat proporcionar seguretat i protecció.....	12
1.2.5 Necessitat de controlar el dolor.....	13
<b>2. Marc teòric.....</b>	<b>14</b>
2.1 Definició i orígens Mètode Mare Cangur (MMC) .....	14
2.2 Beneficis del MMC en els recent nascuts prematurs .....	16
2.3 Beneficis psicològics del MMC en els pares practicants .....	19
2.4 Barreres d'implantació del MMC.....	21
<b>3. Antecedents d'estudi .....</b>	<b>23</b>
<b>4. Justificació .....</b>	<b>27</b>
<b>5. Objectius .....</b>	<b>29</b>
<b>6. Metodologia .....</b>	<b>30</b>
6.1 Context de desenvolupament .....	30
6.2 Disseny de la intervenció .....	31
6.2.1 Fase 1: Contactar amb les institucions i captació d'experts .....	31
6.2.2 Fase 2: Disseny de les sessions .....	32
6.2.3 Fase 3: Expansió per les xarxes socials i televisió .....	36
6.2.4 Fase 4: Desenvolupament de les sessions .....	36
6.3 Finançament de les jornades .....	39
6.4 Aspectes ètics i legals de la intervenció .....	41
6.5 Calendari final de les Jornades.....	42
6.6 Avaluació de la intervenció.....	43
6.7 Anàlisi de dades.....	45
<b>7. Discussió.....</b>	<b>46</b>
<b>8. Conclusions .....</b>	<b>49</b>

<b>9. Bibliografia .....</b>	<b>50</b>
<b>10. Annexos .....</b>	<b>56</b>
10.1 Annex 1: Qüestionari previ a les Jornades Mètode Mare Cangur (MMC) .....	56
10.2 Annex 2: Qüestionari després de les Jornades Mètode Mare Cangur (MMC).....	58

## ÍNDEX DE TAULES

*Taula 1: Resum d'antecedents d'estudi*

*Taula 2: Cronograma de la intervenció*

*Taula 3: Estimació de costs*

*Taula 4: Calendari i horari de les sessions*

## LLISTAT D'ABREVIATURES

**COI:** Col·legi Oficial d'Infermers i Infermeres

**DBP:** Displàsia Broncopulmonar

**EEUU:** Estats Units

**ICS:** Institut Català de Salut

**INE:** Institut Nacional d'Estadística

**KMC:** Kangaroo Mother Care

**LODP:** Llei Orgànica de Protecció de Dades

**MMC:** Mètode Mare Cangur

**NICU:** Neonatal Intensive Care Unit

**OMS:** Organització Mundial de la Salut

**PFCC:** Patient and Family – Centered Care

**PPIP:** Perfil del Dolor en l'Infant

**PPT:** Power Point

**PT:** Prematurs Tardans

**RN:** Recent Nascuts

**RNP:** Recent Nascuts Prematurs

**SDF:** Supported Diagonal Flexion

**SDR:** Síndrome de Dificultat Respiratòria

**SENeo:** Societat Espanyola de Neonatologia

**SFR:** Single-Family Room

**UAB:** Universitat Autònoma de Barcelona

**UCIN:** Unitat de Cuidatges Intensius de Neonatologia

**UdL:** Universitat de Lleida

**URV:** Universitat Rovira i Virgili

**VM:** Ventilació Mecànica

## RESUM I ABSTRACT

### RESUM

El Mètode Mare Cangur (MMC) és un sistema de cuidatges del nen prematur i/o de baix pes al néixer, estandarditzat i protocol·litzat que consisteix en el contacte pell amb pell que proveeix estimulació tàtil, vestibular i quinesfèsica entre el nen prematur i el seus pares cuidadors. Es tracta d'un mètode que aporta infinits beneficis i tot i que no està instaurat del tot en l'actualitat, va guanyant acceptació lentament degut als seus efectes positius en l'augment de pes, processos corporals, paràmetres fisiològics, funcions neuroconductuals i vinculació mares – fills. A les Unitats Cuidatges Intensius Neonatals (UCIN) es continuen utilitzant els mètodes tradicionals com les incubadores tot i presentar menys beneficis que el MMC degut al gran desconeixement del mètode. En aquest treball s'ha plantejat un programa de formació dirigit a professionals sanitaris d'infermeria que treballin en les UCIN de Catalunya. La intervenció consistirà en l'organització d'unes Jornades pel MMC realitzades a Barcelona per augmentar els coneixements sobre el MMC, aconseguint una major implantació en les UCIN de Catalunya.

**Paraules clau:** Mètode Mare Cangur, Recent Nascuts Prematurs, Unitat de Cuidatges Intensius Neonatals, Intervenció d'Infermeria.

### ABSTRACT

The Kangaroo Mother Care (KMC) is a caring system for the premature and/or low birthweight child, standardized and protocolized childhood care system that involves skin-to-skin contact that provides tactile, vestibular and kinesthetic stimulation between the premature child and their caring parents. It is a method that provides infinite benefits and although it is not restored at present, it is gaining acceptance slowly due to its positive effects on weight gain, body processes, physiological parameters, neuro-behavioral functions and linking mothers – children. The Neonatal Intensive Care Units (NICUs) continue to use traditional methods such as incubators, although they have fewer benefits than the MMC due to the great ignorance of the method. In this work a training program aimed at nursing health professionals working in the NICUs of the Catalan province has been proposed. The intervention will consist of organizing a Conference by the MMC held in Barcelona to increase knowledge about the kangaroo method, achieving a greater implementation in the NICUs of Catalonia.

**Keywords:** Kangaroo Mother Care, Recent Born Premature, Neonatal Intensive Care Unit, Nursing Intervention.

# 1. Introducció

## 1.1 Situació actual prematuritat i epidemiologia

A nivell mundial l'any 2016 va haver una natalitat del 18.5% per cada 1000 habitants, és a dir, 258 naixements per minut o 4,3 naixements per segon (1). Pel que fa a Espanya, l'any 2016 va finalitzar amb un total de 408.384 naixements i amb un 8,8% de natalitat. Catalunya se situava amb 67.909 naixements anuals com la novena comunitat autònoma amb l'índex de naixements més elevats a nivell espanyol (2).

En referència als 408.384 naixements a l'estat espanyol, cal destacar que el percentatge de recent nascuts a terme amb baix pes va ser de 8,25% i els recent nascuts prematurs suposen el 7,7% dels naixements espanyols amb un notable augment en els últims vint anys, segons l'Institut Nacional d'Estadística (INE) (2,3). L'existència d'un augment de la taxa de prematuritat en els països desenvolupats posa de manifest d'una banda, un augment de la taxa d'incidència, i de l'altra, canvis en la pràctica assistencial amb avenços dels cuidatges obstètrics i neonatals que permeten la supervivència d'aquests nounats cada cop més immadurs (4).

Cada any neixen en el món 15 milions de nens prematurs, moren l'1,1 milions i la majoria dels supervivents prematurs són discapacitats (5,6). L'increment de la taxa de prematuritat observada en les últimes dècades és degut, casi exclusivament als prematurs tardans (PT), és a dir, els nascuts entre les 34 i 36 setmanes de gestació (7).

Els nounats prematurs són tots aquells que neixen abans de la 37a setmana de gestació. Aquests es caracteritzen per néixer amb una immaduresa dels seus òrgans, repercutint en les seves funcions corporals, principalment: control de la temperatura o termoregulació, la respiració i l'alimentació (8). Dintre dels prematurs existeixen tres subcategories: extremadament prematurs (< 28 setmanes), molt prematurs (28 – 32 setmanes) i prematurs moderats o tardans (32 a < 37 setmanes) (9). Per tant, els prematurs necessiten un recolzament per poder sobreviure fora de l'úter matern, sent necessari el seu ingrés en una Unitat de Cuidatges Intensius de Neonatologia (UCIN) de l'hospital (8).

El naixement prematur és la segona causa de mort en els nens menors de 4 anys d'edat en tot el món després de la pneumònia, inclús la taxa de mort segueix augmentat en varis països. A més a més, el naixement prematur és el principal factor de risc de 393.000 morts degut a infeccions neonatals, contribueix al deteriorament del creixement i la morbiditat significativa a llarg termini, així com un deteriorament cognitiu, visual i de l'aprenentatge (5,7).

Les primeres estimacions nacionals del naixements prematurs es van publicar per l'Organització Mundial de la Salut (OMS), on van mostrar que dels 15 milions de recent nascuts prematurs, un

5% va néixer per sota de les 28 setmanes de gestació. També van donar a conèixer que cada cop els països experimentaven una major taxa de mortalitat prematura en les últimes dues dècades (7).

La prevenció del naixement dels prematurs s'hauria d'iniciar el més aviat possible. Per això, una bona planificació familiar i un major apoderament de la dona, sobretot en adolescents, millorant la qualitat de l'atenció abans i durant l'embaràs pot ajudar a reduir les taxes de naixements prematurs. Però per a què això succeeixi són necessàries inversions estratègiques en innovació i investigació (9).



## **1.2 Necessitats dels recents nascuts prematurs**

Els recent nascuts prematurs poden ser salvats avui en dia mitjançant uns cuidatges factibles i econòmics. Les dades històriques i noves anàlisis demostren que les morts per complicacions del naixement prematur poden reduir-se a més de les tres quarts parts inclús sense la disponibilitat dels cuidatges intensius neonatals (9).

Els naixements prematurs es produeixen per una diversitat de raons. Alguns naixements prematurs resulten per la inducció precoç del part, per cesària degut a raons mèdiques o no. La majoria dels naixements prematurs ocorren espontàniament. Les causes més comunes inclouen embarassos múltiples, infeccions i malalties cròniques, com la diabetis i la hipertensió arterial; tot i així, freqüentment no s'ha identificat una causa concreta. A més a més existeix una influència genètica (9).

En comparació als nadons a terme, els nens prematurs tenen un risc més elevat de desenvolupar complicacions de salut. Quan abans es produeixi el naixement del nadó, menys desenvolupats estaran els seus òrgans i major serà el risc de patir complicacions mèdiques de cara al futur. Entre aquestes s'inclouen la paràlisi cerebral, discapacitats motores i sensorials, trastorns de l'aprenentatge i la conducta i freqüentment, problemes pulmonars (10).

Les desigualtats en les taxes de supervivència en el món són molt àmplies: la meitat dels recent nascuts a les 24 setmanes (quatre mesos abans) sobreviuen en països amb un alt nivell econòmic, però en països amb un baix nivell econòmic, la meitat dels recent nascuts a les 32 setmanes (dos mesos abans) segueixen morint degut a la falta d'atenció efectiva i factible tals com el calor, la lactància i els cuidatges bàsics per les infeccions, dificultats respiratòries i la manca d'inversió econòmica. (9).

Les principals intervencions que ha de desenvolupar el servei d'infermeria en els recent nascuts prematurs han d'estar centrades en mantenir la termoregulació, l'estat respiratori, l'estat nutricional, proporcionar seguretat i protecció, afavorir el neurodesenvolupament i controlar el dolor (11).

### **1.2.1 Necessitat de mantenir la temperatura**

Després del naixement, el recent nascut està exposat a un ambient que pel general és molt més fred que el ventre matern. A més a més, també està afectat per quatre mecanismes bàsics a través dels quals tots els éssers humans perden calor: evaporació (en funció de la humitat, ja que el recent nascut neix mullat); la conducció (transferència directa de calor del nadó a través de la superfície de la pell); la convecció (pèrdua de calor cap a l'aire fred que l'envolta); i la radiació (transferència indirecta del calor corporal als objectes més freds que envolten al nadó) (12).

La hipotèrmia és una de les principals causes de mortalitat en els prematurs. Això és degut a què els recent nascuts prematurs utilitzen gairebé la meitat de la seva energia per poder mantenir una temperatura corporal òptima. Per tant, un sistema d'escalfament ja sigui per mètodes tradicionals o pel MMC i la prevenció de la pèrdua de calor pot millorar significativament les taxes de supervivència (13).

Tots els recent nascuts tenen risc de patir una disminució de la temperatura, però els prematurs presenten un risc més alt degut a la immaduresa de les seves respostes fisiològiques. Els recent nascuts prematurs tenen dificultats per respondre amb vasoconstricció perifèrica i disposen de major superfície corporal respecte a la massa corporal. A més a més, presenten una pell més fina i tenen menys greix en el teixit subcutani. Per tant, el control tèrmic en els prematurs o de baix pes ha de ser molt més acurat ja que a més de les seves desavantatges fisiològiques, conductuals o constitucionals, tenen més probabilitats de ser reanimats, presentar hipòxia, rebre més atencions hospitalàries o patir diferents malalties (11,12).

Per part d'infermeria seran necessàries diverses intervencions per aconseguir un manteniment de la temperatura corporal. Per una banda, caldrà mesurar la temperatura cada dues hores durant les primeres 24h – 72h després del naixement, col·locar una gorra per evitar la pèrdua de calor pel cap i posposar el bany fins aconseguir l'estabilitat tèrmica, respiratòria i cardiovascular, generalment de 2 a 12 hores després del naixement considerant un bany parcial. D'altra banda, s'haurà d'assecar al nadó immediatament després del naixement, mantenir allunyat de corrents d'aire i col·locar-lo en una incubadora o amb els pares afavorint el contacte pell amb pell (14).

### **1.2.2 Necessitat de mantenir l'estat respiratori**

Els pulmons són uns dels últims òrgans en desenvolupar-se quan el nadó està creixent dins de l'úter. Això significa, que quan hi ha un naixement prematur, els pulmons no estan completament desenvolupats, ocasionant possibles problemes de salut tant a curt com a llarg termini (15).

Per tant, la funció pulmonar del prematur està compromesa per diversos factors com la immaduresa neurològica central i la debilitat de la musculatura respiratòria, associada a un pulmó amb un escàs desenvolupament alveolar, dèficit de síntesis de surfactant i augment del grossor de la membrana al·veol capil·lar. Tots aquests ítems produeixen col·lapses alveolars i atelectàsies produint en la majoria dels casos la necessitat d'un suport ventilatori (11,14).

Dintre dels problemes a curt termini es troben la Displàsia Broncopulmonar (DBP) i la Síndrome de Dificultat Respiratòria (SDR). La DBP és una malaltia caracteritzada per una respiració ràpida, dificultat respiratòria i presència de tos per aconseguir més oxigen. Aquesta malaltia normalment es desenvolupa com a conseqüència d'haver sigut portador de ventilació mecànica (VM), tot i que aquest procés sigui fonamental per a què el nadó sobrevisqui, pot ocasionar dany als pulmons i

provocar la inflamació desencadenant de la DBP. La DBP pot ser una malaltia transitòria, però en alguns nens els símptomes poden persistir fins a l'edat adulta, augmentant el risc de desenvolupar una malaltia pulmonar crònica (10,16).

Pel que fa a la SDR, es caracteritza per una immaduresa en el desenvolupament anatòmic i fisiològic pulmonar del recent nascut prematur, el principal component de la qual és la deficiència quantitativa i qualitativa de surfactant i que es manifesta amb dificultat respiratòria progressiva (17).

Les intervencions d'infermeria consistiran en avaluar de manera continuada els valors desitjats de gasos en sang:  $\text{PaO}_2$  45 – 60 mmHg,  $\text{PaCO}_2$  45 – 55 mm/Hg i pH 7.25 – 7.32. A més a més, l'administració de corticoides prenatals i l'ús del surfactant exogen són dues teràpies eficaces. El fet d'administrar surfactant produeix un augment de la capacitat residual funcional i de la distendibilitat pulmonar, és a dir, una disminució de la necessitat de la ventilació mecànica i una major supervivència (11).

Tot i que l'oxigen és freqüentment utilitzat en les sales de part i en les UCIN les noves evidències el consideren com un medicament, i per tant, ha d'estar dosificat, monitoritzat, mesurat i vigilat per infermeria per evitar possibles efectes adversos i complicacions. En cas d'ésser necessari un recolzament ventilatori, caldrà la col·locació d'un cas encefàlic, pressió positiva continua a la via aèria i ventilació mecànica (11,14).

### **1.2.3 Necessitat de mantenir l'estat nutricional**

La nutrició postnatal precoç és un dels components que pot influir en el creixement i el desenvolupament cognitiu del nadó prematur a llarg termini. L'estat catabòlic ha d'evitar-se en recent nascuts extremadament prematurs iniciant la nutrició poc després del naixement, ja que les pròpies reserves calòriques i la ingesta enteral són limitades. Una major ingesta d'energia i proteïnes en la primera setmana de vida s'associa amb un major resultat de desenvolupament a l'edat de 18 mesos. Per tant, l'alimentació precoç i agressiva parenteral i enteral dona com a resultat un major creixement en prematurs de baix pes (18). Tot i així, la nutrició post natal intensificada, el posterior creixement ràpid de la recuperació i la composició corporal alterada condueix a que hi hagi nadons petits i grassos que podrien provocar condicions adverses de per vida com l'obesitat o d'altres síndromes metabòliques (19).

El comportament alimentari i la funció gastrointestinal són immadurs en els Recent Nascuts Prematurs (RNP), pel que poden tenir dificultats en l'alimentació pel to motor baix, la falta de coordinació en la succió, la deglució i la dismotilitat de l'aparell digestiu (11).

Tots els RNP haurien de rebre alimentació amb llet materna, com alimentació principal, la qual ha d'ésser reforçada apropiadament. Però, els RNP tenen moltes probabilitats de realitzar una alimentació inadequada, així com de presentar deficiències nutricionals i un pobre guany de pes, necessitant nutrició parental o enteral durant les primeres setmanes de vida. En el cas que l'aportació de nutrients sigui a través de nutrició enteral, caldrà observar la presència de sorolls intestinals de 4 a 8 hores, elevar el capçal del llit de 30 a 45° alhora d'alimentar-lo i comprovar l'existència de residu previ a l'alimentació (11).

A partir de les 34 setmanes i sempre que sigui possible, quan ja existeixi coordinació entre la succió i la deglució alimentària, infermeria recomanarà que s'alimenti a través del pit matern. Per tant, caldrà assessorar a la mare en la tècnica de la lactància materna explicant els beneficis que propicia al nadó. Per poder avaluar l'evolució es pesarà al recent nascut despullat diàriament mantenint un ambient tèrmic neutre (11,20).

La capacitat del prematur per consumir per via oral la nutrició que necessita sense comprometre la funció cardiorespiratòria és clau per determinar la duració de la seva hospitalització i seguiment (11).

#### **1.2.4 Necessitat proporcionar seguretat i protecció**

El nadó prematur és molt vulnerable a factors mediambientals com la llum, el soroll, les manipulacions i aspiracions, entre d'altres, les quals poden alterar l'estabilitat del son i l'estabilitat fisiològica amb conseqüències sobre el seu estat de salut. L'excessiu soroll prové dels diferents equips de suports de vida com: ventilacions mecàniques, escalfadors, bombes d'infusió i incubadores. A més a més dels soroll continu dels professionals i famílies que parlen i es mouen per la UCIN. (21–23). Es recomana mantenir els nivells de soroll en les UCIN per sota de 45dB i de llum entre 1 a 60 lux en la incubadora (21).

Pel que fa a la necessitat de proporcionar protecció, la vèrnix residual no ha de retirar-se després del naixement ja que proporciona protecció contra infeccions, disminueix la permeabilitat de la pell i la pèrdua d'aigua i regula la temperatura (11).

Un dels elements ambientals més importants per al RNP és la força de gravetat. És molt important realitzar la contenció del cos per incrementar la sensació de seguretat, proporcionar quietud i autocontrol. Per efectuar la contenció és necessari mantenir al prematur dins de nius artesanals rodejats de roba amb les extremitats flexionades imitant la posició fetal dins de l'úter matern. Les infermeres que treballen a les UCIN tenen l'oportunitat d'ajudar a la postura, alineació corporal i al moviment del nounat a través del posicionament (11,24).

### **1.2.5 Necessitat de controlar el dolor**

El dolor del nounat és una resposta conductual de l'estrès, la qual pot estar acompanyada d'una resposta fisiològica, no obstant, una resposta fisiològica no necessàriament significa la presència de dolor, com per exemple el fet de plorar que per sí sol no és una demostració de dolor(11,25). Els indicadors que són més efectius per l'avaluació del dolor en el recent nascut són les expressions facials (11).

Existeixen diferents escales validades per avaluar el dolor, però el Perfil del Dolor en l'Infant (PPIP) va ser dissenyat específicament per valoracions fisiològiques i de conducta en nens prematurs, sent el més fiable per avaluar el dolor (11).

Els professionals sanitaris que estiguin en contacte amb els nounats han de ser capaços de reconèixer i documentar les diferents mesures no farmacològiques i farmacològiques per tractar el dolor (11).

Abans de realitzar qualssevol procediment invasiu com venopuncions o puncions del taló entre d'altres, es recomana l'administració de sacarosa al 20% en 0.2 a 0.5ml dos minuts abans de l'execució. Sempre que sigui possible es recomanarà realitzar els procediments dolorosos estant en mètode cangur i un cop finalitzada la intervenció, afavorir la lactància materna ja que és el mètode més efectiu per alleugerir el dolor (26).

## 2. Marc teòric

### 2.1 Definició i orígens Mètode Mare Cangur (MMC)

Durant els últims anys s'ha destacat la importància de la participació familiar en els cuidatges del nadó. El model *Patient and Family – Centered Care* (PFCC) s'ha proposat com un model innovador a la planificació, provisió i avaluació de la salut, realitzat mútuament entre la família i l'equip de professionals sanitaris. El PFCC s'està convertint en el model estàndard a nivell mundial, on la família s'entén com la font primordial de força i suport del nadó. Aquesta perspectiva de la cura incorpora conceptes com ara l'accés sense restriccions a les UCIN, respecte, informació, elecció, flexibilitat del servei i cooperació (27).

Els beneficis que s'han demostrat en el PFCC són la millora de la salut i el benestar del recent nascut i la seva família, que es tradueix entre d'altres en: major satisfacció i eficiència, millora en l'accés i la comunicació, reducció de l'estrès dels pares i augment de l'autoconfiança, enfortiment del vincle entre el recent nascut i els pares i una major adherència al mètode cangur (27,28).

El MMC, més comunament conegut com el contacte directe pell amb pell, consisteix en col·locar els nadons en posició prona en el pit nu d'un dels pares durant les 24 hores del dia (29,30). Aquest mètode va ser desenvolupat per dos pediatres colombians Dr. Héctor Martínez i Dr. Edgar Rey com una alternativa als cuidatges estàndards dels recent nascuts prematurs (31) degut als baixos recursos neonatals i dèficit d'incubadores respecte al nombre de nadons que la necessitaven. La idea de la tècnica del MMC, com el seu nom indica, està relacionada amb els cuidatges que els cangurs brinden a les seves cries recent nascudes. Encara que aquest mètode s'ha practicat entre mares i fills durant segles, no va desenvolupar-se com una tècnica formal fins l'any 1978 (32). Tot i que la tècnica es recomana realitzar-la durant totes les hores del dia, normalment es realitzen en sessions intermitents amb una durada total d'una a dues hores (30).

La posició més coneguda durant el MMC és la prona vertical en el pit de la mare, però també existeix la *Supported Diagonal Flexion (SDF)* que com el nom indica, significa col·locar al nadó en posició diagonal subjectat amb una espècie de manta elàstica. Aquesta tècnica és innovadora ja que el seu objectiu és afavorir el contacte cara a cara entre mare i fill que no és possible durant la posició vertical i facilitar la comunicació i interacció entre ells. Es tracta d'una tècnica igual de segura que no compromet la seguretat ni estabilitat del nadó i que a més a més respecta la posició flexionada natural del nadó (33).

Cal destacar que l'OMS recomanà fortament el MMC com un mètode universal de cuidatges ja que l'evidència demostra que proporciona beneficis tant als recent nascuts com als seus pares (30). Tot i recomanar-se a tots els nadons està específicament indicat per aquells recent nascuts

menys estables, més petits, més immadurs i possiblement amb la necessitat d'utilitzar la ventilació mecànica (34).

Per tant, el MMC és un sistema de cuidatges del nen prematur i/o de baix pes al néixer, estandarditzat i protocol·litzat que consisteix en el contacte pell amb pell que proveeix estimulació tàctil, vestibular i quinesèsica entre el nen prematur i el seus pares cuidadors (35,36). Aquest mètode es basa en tres components: primer, la posició vertical del cos del nadó en relació al pit i l'abdomen de l'altra persona (32); segon, realitzar la lactància materna exclusiva quan sigui possible i per últim, és primordial que el mètode es realitzi de manera continua i perllongada i es comenci el més aviat possible (30,35,37).

## 2.2 Beneficis del MMC en els recent nascuts prematurs

Nombrosos articles reafirmen que es tracta d'un mètode que aporta infinits beneficis i tot i no està instaurat en l'actualitat, va guanyant acceptació lentament degut als seus efectes positius en l'augment de pes, processos corporals, paràmetres fisiològics, funcions neuroconductuals i vinculació mares – fills (32). Específicament els beneficis de la funció respiratòria es podrien agrupar com la milloria de l'oxigenació i l'estat respiratori, disminució dels períodes de dessaturacions i episodis apneics i una millora en l'organització dels patrons del son. A més a més, quan es compara el MMC amb els mètodes de cuidatges convencionals s'observa una obtenció de millors resultats com: reducció del risc de mortalitat i morbiditat, disminució del risc d'hipotèrmia, greus malalties i infeccions nosocomials, disminució de l'estància hospitalària a l'UCIN i, alhora, foment de la lactància materna i el seu èxit (23,31,32,35,37–39). També és important destacar que es tracta d'un mètode que no requereix cap inversió econòmica i per tant és beneficiós de cara al sistema sanitari (31). Així doncs, es tracta d'una tècnica que incrementa la proximitat dels pares i proveeix un ambient interactiu continu per aconseguir que el nadó assolixi una estabilitat psicològica i una proximitat afectiva (40).

Segons l'article de Laila Kristoffersen et al, descriu la importància del MMC durant les primeres hores després del part ja que representen un període sensitiu pels infants de molt baix pes (41). A més a més, les mares que comencen a realitzar el contacte pell amb pell abans de les tres primeres hores de vida tenen més probabilitats d'establir un vincle molt més fort i efectiu en comparació a aquelles que triguen més de tres hores en veure ell seus fills (39,41). Cal afegir que l'evidència suggereix que l'absència de contacte o un contacte disfuncional entre pares i fills es relaciona amb un vincle més pobre en el futur i problemes de comportament durant la infància (40).

A l'estudi de *Twenty-year follow-up of Kangaroo Mother Care versus Traditional Care* es va analitzar i comparar, mitjançant proves de diagnòstic per la imatge, els cervells del RNP que havien realitzat el MMC i els del grup control que només van ésser a la incubadora. Les ressonàncies magnètiques van mostrar que van tenir volums cerebrals significativament més grans de matèria gris total, escorça cerebral i nucli caudal esquerra els nadons que van realitzar el MMC. A més a més, el grup practicant del MMC van presentar resultats neurològics anormals lleugerament menys greus que el grup control. Concloent que el MMC podia permetre una millor maduració dels teixits i vies cerebral (37).

Pel que fa a un estudi que es va realitzar amb RNP amb un pes inferior a 1100g es va demostrar com el MMC també presentava més beneficis que el mètode tradicional. Es va observar com els nadons que havien realitzat el mètode presentaven: la circumferència cranioencefàlica més gran, una disminució del temps d'estància hospitalària marxant 2,2 dies abans de l'UCIN, una menor incidència de períodes d'apnees, un augment de pes més ràpid arribant als 3g/dia més durant el



MMC i una menor necessitat dels professionals d'infermeria pels cuidatges del nadó. L'objectiu de l'estudi era: demostrar que el MMC posseeix més avantatges que el tradicional i observar si començar a practicar el mètode en grans prematurs amb un pes <1100g i privar-los dels mètodes tradicionals suposaria l'aparició d'efectes adversos. Finalment, en l'estudi van concloure que el MMC s'ha de començar el més aviat possible degut als seus infinits beneficis i independentment de l'edat del prematur ja que no suposa cap risc. Un protocol de MMC en els hospitals tindria grans implicacions salvant vides de recent nascuts, millorant la qualitat dels seus cuidatges i facilitant els cuidatges en aquelles regions menys riques i amb recursos escassos (38).

A la recent guia de l'OMS sobre les intervencions per millorar els resultats dels RNP recomanen encaridament l'inici del MMC precoç com a cuidatge tèrmic per aquells nadons prematurs amb un pes inferior a 2000 grams (41). També l'Acadèmia Estadounidense de Pediatria recomana el mètode cangur per la gran implicació que suposa per als pares i els beneficis neuroconductuals (42).

Paola Oras et al, en el seu estudi descriu que l'edat mitjana dels nadons a l'inici del MMC és de 5 hores i 45 minuts, és a dir, comencen tres hores més tard de les recomanades i la duració mitja diària del contacte pell amb pell és d'unes 7 hores i 30 minuts. També determina que la duració mitjana de la lactància materna és només d'uns cinc mesos (43).

El MMC és un període molt còmode tant pel nadó com per als pares i, per tant, representa un estat de regulació millorada en el recent nascut. Per una banda, en l'estudi de Deedee R et al, es va observar com hi havia un descens de la variabilitat del ritme cardíac associat amb una millor mortalitat i morbiditat cardiovascular mentre es realitzava el mètode. D'altra banda, quan el nadó tornava a la incubadora coincidia amb l'aparició de ritmes cardíacs no regulats i períodes d'estrès (42).

Pel que fa a l'article de L. Butruille et al, explica que el MMC és conegut per millorar l'estabilització cardiorespiratòria, la regulació de la temperatura, milloria de l'estrès o la resposta al dolor, els estats conductuals i produir una millor organització del son durant el període neonatal. També millora el desenvolupament cognitiu i psicomotor a llarg termini fomentant la vinculació i les interaccions mare – fill (44). A més a més, la majoria dels recent nascuts prematurs només necessiten un tractament de suport durant la transició a la vida extrauterina, i no precisen de reanimació. Per tant, el fet de facilitar el contacte pell amb pell el més aviat possible contribuiria a un millor ajustament a la vida extrauterina amb un increment en l'estabilitat psicològica (41).

Un altre benefici que es va trobar en un estudi realitzat a Nigèria va ser que tots els recent nascuts que havien practicat el MMC presentaven una temperatura corporal significativament més alta que aquells que van romandre en la incubadora. Només un 5% dels nadons en MMC van presentar hipotèrmia respecte un 60% d'aquells que van estar a la incubadora. També es va observar que,

el risc que un nadó patís un episodi d'hipotèrmia es reduïa a més del <10% quan es realitzava el MMC en comparació al mètode tradicional (13).

Igualment és important destacar que el fet de tenir un RNP amb suport respiratori no contraindica la pràctica del MMC. De fet a l'article de Lorenz L, es va demostrar que el MMC amb suport respiratori proveïa la mateixa estabilitat psicològica que estant a la incubadora. Per poder mesurar l'estabilitat del nadó es van utilitzar com a marcadors la saturació d'oxigen, diòxid de carboni, freqüència cardíaca i temperatura corporal (45).

Tots els nadons haurien de rebre llet materna com a única font de nutrició i s'ha demostrat que el MMC té efectes positius en l'alletament. L'alimentació amb llet humana és d'especial importància per als prematurs, atès a la seva major susceptibilitat a les infeccions i els efectes beneficiosos de la llet materna en el cervell i el desenvolupament cognitiu (43). La pràctica del MMC està associada amb l'augment de la prevalença de la lactància materna en RNP i de baix pes al néixer. El retràs del creixement postnatal és un problema comú en els RN molt prematurs i s'associa amb un desenvolupament deficient. En entorns de baixos recursos on existeix una pràctica més elevada del MMC, el contacte pell amb pell s'ha relacionat amb majors taxes de lactància materna i millor creixement en comparació amb aquells que han estat atesos amb l'atenció convencional d'incubadores. En entorns amb grans recursos, la fortificació de la llet humana o fórmules enriquides s'usa comunament per contrarestar el problema del creixement postnatal (43). Vittner D et al, també va afegir que durant el contacte pell amb pell hi ha un augment de la secreció d'oxitocina, és a dir, l'hormona encarregada d'estimular la producció de la llet i, per tant, afavorir la lactància materna (40).

Cal destacar que en l'estudi de Paola Oras et al, els nadons prematurs alimentats amb llets fortificades van tenir un creixement més ràpid que els nadons alimentats amb lactància materna. Però es va descobrir que, tot i presentar un augment del creixement a curt termini, també suposava un augment del risc de patir enterocolitis necrosant. Conseqüentment, van concloure que tot i que els nadons amamentats tenien un augment de pes inicial inferior a l'òptim, tenien un major desenvolupament neurològic en el temps (43).

També existeixen d'altres tècniques com la musicoteràpia que realitzades junt amb el MMC també propicien beneficis. Els objectius principals d'utilitzar la música com a teràpia són la reducció de l'ansietat i de l'estrès en RNP hospitalitzats en UCIN (46).

### 2.3 Beneficis psicològics del MMC en els pares practicants

Quan un recent nascut és admès a una UCIN, els pares necessiten aprendre a vincular-se amb el seu fill en un entorn diferent al familiar (30). El contacte pell amb pell és una manera d'afavorir el vincle més aviat entre pares i fills, a més a més d'associar-se amb una major estabilitat fisiològica i una disminució de la reactivitat del cortisol (41). L'apropament entre els pares i fills durant el contacte pell amb pell promou la capacitat dels pares per interpretar les senyals del nadó (43).

La variació dels canvis d'estat ànim que proporciona el MMC respecte no realitzar-lo poden ser explicats per: un contacte perllongat amb el seu fill, sentiments agradables del contacte pell amb pell, rebre recolzament professional mentre es realitza el mètode i tenir coneixement que el MMC proporciona beneficis al seu nadó (47).

Els canvis a nivell familiar són un efecte obvi de la pràctica del MMC, aquest sembla reduir les diferències contextuais i augmentar les possibilitats de que un nen sigui estimulat i exposat a una àmplia varietat d'experiències. El MMC motiva als familiars per passar més hores amb els seus fills i ajudar a orientar-se dins d'un àmbit poc familiar com és una UCIN. Aquesta participació ha estat reconeguda com un fet altament positiu pel creixement social i cognitiu del nadó. Si més no, la involucració dels pares en el MMC també els fa participants en els cuidatges realitzats a la UCIN (37).

L'estudi de Coutinho de Macedo E et al, explica com després de realitzar una sessió de MMC les mares van descriure sentir-se més calmades, fortes, amb millor coordinació, enèrgiques, felices, tranquil·les i conformades mentre que les mares que només observaven al seu nadó a través de la incubadora se sentien més incòmodes després de la visita (47).

Tot i que la pràctica del MMC inclou beneficis positius pels pares com una disminució de la depressió maternal, reducció de l'ansietat i de l'estrès, augment de l'autoconfiança i una millora en el benestar general, en l'article de Strand H et al, s'explica com les mares sueques que van practicar-lo van sentir-se poc recolzades i insatisfetes pel personal d'infermeria de l'hospital (30). Altrament que, l'article de Karen D et al, descriu que més de la meitat de mares que tenien els seus fills en una UCIN no van ser informades de l'existència del MMC i compara que només el 39% de mares de raça blanca respecte al 61% de mares de color van tenir dificultats per poder incloure el MMC en els cuidatges del seu fill (39).

Per una banda, es tracta d'un mètode que fomenta que els pares trobin el seu rol dintre dels cuidatges d'una UCIN; de l'altra, fa que se sentin únics ja que són ells mateixos els que proporcionen els cuidatges bàsics, guanyant autonomia i sent més independents del personal sanitari (30,48).

La lactància materna pot ajudar a les mares per trobar el seu rol parental, de fet, les mares de recent nascuts prematurs han declarat que la lactància materna les va ajudar a sentir-se més importants pel seu fill perquè és un fet únic que només elles els poden aportar (43).

## 2.4 Barreres d'implantació del MMC

Tot i la forta evidència dels grans beneficis que ofereix el MMC en comparació als mètodes convencionals i el recolzament de l'OMS, l'adopció i implementació del mètode ha estat limitada (35). Per una banda, això és degut a què existeixen nombroses barreres en l'aplicació del mètode que inclouen: protocols d'unitats inconsistents, coneixements inadequats sobre els beneficis neonatals del MMC i una falta de confiança en la demostració de la tècnica adequada entre el personal sanitari i els pares. D'altra banda, hi ha barreres addicionals per a la realització del MMC a l'UCIN motivada per la sobrecàrrega de treball dels professionals i el nombre de personal que normalment es troba sota mínims. Només el 8% de professionals de la salut neonatals assessoren regularment als pares amb el MMC en les seves respectives unitats (32).

Per poder iniciar un MMC precoç es recomana que es comenci a realitzar a la sala de parts i no esperar fins estar a l'UCIN. Tanmateix aquest procediment requeriria una cooperació entre especialitats i departaments. L'equip pediatria i d'infermeria neonatals haurien de treballar fora del seu àmbit familiar de l'UCIN, i paral·lelament els ginecòlegs, matrones i anestesiòlegs haurien d'ajustar el seu treball i procediments amb la presència del RNP en el pit de la mare (41).

A més a més, els obstacles per la implantació del MMC augmentaran com més prematur sigui el nadó. Una gran proporció de nadons menors de 32 setmanes precisaran suport respiratori, necessitat de surfactant, accés intravenós i un equip de monitoratge. Cal destacar que molts d'aquests aparells no estan a les sales de parts. Per tant, per poder combinar les intervencions mèdiques amb la realització del MMC precoç, seria necessari un equip capacit i pautes formals per garantir la seguretat mèdica del nadó (41). Però tot i així, les senyals transmeses per l'entorn físic i social en una UCIN plena d'aparells d'alta tecnologia no estimulen als pares a romandre amb el seu fill (30).

Per poder implantar el mètode és necessari que existeixi una bona adhesió d'infermeria. Un important aspecte vinculat al procés d'adhesió és la motivació del professional alhora d'aplicar el MMC. Caldria que les infermeres sentissin atracció i afinitat cap al tipus de treball que estan realitzant. Existeixen varies fonts de desmotivació que impedeixen la implantació del mètode com: concepcions distorsionades del MMC per part de caps i companys, desvalorització i descompromís del mètode per professionals que no hi creuen, falta de temps, sobrecàrrega de treball i escassetat de recursos humans (49).

També és important destacar que existeix una discontinuïtat de les pràctiques del MMC en la UCIN, entre professionals i torns, essent associada a la falta de control, supervisió i estandardització. Les infermeres van ressaltar la necessitat de comptar amb estratègies per un lideratge més segur, major motivació i resolució de conflictes (49).

Una altra de les barreres per la implantació del MMC és el dèficit d'espais per garantir que les famílies puguin quedar-se a les UCIN de manera il·limitada. En alguns hospitals han començat a adoptar les *Single-Family Room* (SFR), és a dir, una habitació individual per a cada família. En l'article de Barry M et al, estudien el seguiment durant un any i mig dels RNP que han passat per la UCIN, uns amb una SFR i d'altres sense. Finalment va resultar que els nadons hospitalitzats en una UCIN amb una SFR van presentar millors resultats mèdics i neuroconductuals en el moment de l'alta, l'inici de la lactància materna més d'hora, millor creixement i augment de pes, disminució d'infeccions i de patir procediments dolorosos (42,50). Això és degut a què les SFR ofereixen més oportunitats per la participació dels pares, i per tant, estan relacionades amb una major implantació del MMC. Altrament, les mares que es trobaven en la UCIN amb una SFR tenien uns nivells d'estrès molt més disminuïts (30,42). Cal destacar que tenen més probabilitats de realitzar el MMC amb èxit aquells pares que tenen una SFR ja que ells també es senten amb més ganes i amb més privacitat (50).

L'article de Raiskila S et al, també recalca que els pares no disposen ni de l'espai ni dels horaris suficients per veure els seus nadons. En el seu estudi es mostra com en aquelles UCIN on els pares tenien l'oportunitat de quedar-se durant la nit, suposava un augment de la participació i implicació dels pares fins a una mitja de 19.7 hores per dia. A més a més, també descriu com aquells pares que viuen separats o tenen un menor nivell educatiu passen menys temps a les unitats (50) .

Finalment, gran part dels pares que tenen un fill a una UCIN coincideixen i reclamen que hi hauria d'haver un servei de suport psicològic per ajudar-los a gestionar tots els sentiments i emocions (47).

### 3. Antecedents d'estudi

Existeixen diferents estudis que mostren els beneficis cap al MMC i l'augment dels coneixements i implantació després de realitzar un programa de formació.

A l'estudi "*A neonatal nurse training program in Kangaroo Mother Care (KMC) decreases barriers to KMC utilization in the NICU*" es van realitzar tres tallers sobre el MMC a 32 infermeres que treballaven en una UCIN, en un període de dos mesos i amb un total de 7,5 hores de formació. Els tallers consistien en realitzar educació sanitària didàctica que van incloure presentacions de personal mèdic sobre la base científica del MMC, l'impacte del MMC en la lactància materna, el recolzament a les famílies durant el MMC, l'avaluació i identificació dels nadons i la preparació dels pares i personal sanitari pel MMC. A més a més, també va haver una part del taller en el que realitzaven simulacions amb maniquins en escenaris mèdics on les infermeres també feien els rols dels pares per avaluar la provisió d'educació parenteral del MMC de les infermeres, així com identificar el nivell d'habilitat en l'avaluació de nadons, pares i personal preparat pel MMC (51).

Després de la investigació es va demostrar que millorant la formació i les competències de les infermeres en el MMC, augmentava el valor percebut cap al MMC i disminuïen les barreres d'infermeria en la utilització del mètode, que es va traduir amb un major ús del MMC en els nadons de l'UCIN. Una formació estructurada del MMC va millorar significativament el nivell de comoditat de les infermeres en la UCIN i la seva capacitat per proporcionar MMC amb confiança, especialment en aquells recent nascuts que precisaven de suport respiratori (51).

Un altre estudi "*Effectiveness of structured teaching protocol on knowledge related to Kangaroo mother care among staff nurses*" va avaluar amb un total de quaranta infermeres participants, si realitzar un protocol d'ensenyament estructurat era efectiu. L'estudi va consistir en realitzar una formació sobre el MMC durant deu dies. Per avaluar l'efectivitat de la formació es va realitzar un qüestionari pre i postintervencional per saber quins eren els seus coneixements abans i després sobre el MMC (52).

Els resultats de l'estudi van destacar l'efectivitat del protocol d'ensenyament estructurat ja que va augmentar els coneixements d'infermeria sobre el MMC. La puntuació mitjana dels qüestionaris prèvia a la formació va ser d'un 39,5% respecte al 94,5% de després. Finalment, l'estudi conclou que les infermeres que són precursors en la prestació d'atenció i cuidatges neonatals haurien d'estar ben formades sobre el MMC. Per tant, s'haurien de realitzar més programes de formació i sessions pràctiques per donar a conèixer i implementar aquest mètode de baix cost i molt efectiu en l'atenció del RN (52).

Pel que fa a l'estudi d' "*Educational Intervention for an Evidence-Based Nursing Practice of Skin-to-Skin Contact at Birth*" es va desenvolupar una intervenció educativa basada en l'evidència del contacte pell amb pell en el moment del naixement a cinquanta infermeres de la unitat d'atenció a la maternitat. La formació consistia en realitzar quatre sessions educatives d'acord amb una pedagogia d'aprenentatge activa amb l'objectiu d'augmentar els coneixements i les habilitats pràctiques del MMC. Per últim, també es recollirien uns qüestionaris per avaluar l'eficàcia de la formació (53).

Després de la intervenció es va observar que es va aconseguir que el contacte pell amb pell es comencés més aviat, que la duració del MMC fos de major duració i que infermeria va aprendre a realitzar una educació sanitària més òptima sobre el mètode als pares. Per tant, es pot concloure que la formació educativa va produir canvis en la pràctica d'infermeria respecte el contacte pell amb pell en el moment del naixement (53).

En l'últim estudi "*A Realistic Evaluation of Two Training Programs on Implementing Skin-to-Skin as a Standard of Care*" van examinar l'eficàcia de dos programes diferents de formació per implementar el MMC amb una duració de cinc dies. El primer programa només consistia en realitzar formació teòrica, mentre que el segon programa es basava en cinc fonaments: educar al personal sobre el nou procediment, realitzar l'aplicació pràctica del MMC, gravar en vídeo el procés d'evolució a mesura que el personal de l'hospital treballava per implementar el mètode, conduir un taller d'anàlisi d'interacció per revisar i discutir les barreres i solucions i administrar l'aplicació contínua del MMC (54).

En l'estudi es va trobar que realitzant només la formació teòrica no era suficient com per arribar a aconseguir un canvi en la pràctica. En canvi, una combinació de teoria i pràctica era l'estratègia més efectiva per poder implementar i mantenir el cuidatge del MMC en la pràctica diària de les UCIN (54).

Respecte a l'OMS va començar el 2013 a oferir cursos de demostració i formació del MMC a l'Índia degut a l'escassetat de recursos i l'alta incidència de prematurs. El fet d'oferir aquests cursos ha suposat una major supervivència en els recent nascuts, convencent als responsables polítics per dur a terme el MMC com una de les quatre intervencions necessàries per millorar la salut dels RN. Gràcies als bons resultats que es van obtenir després de les formacions al personal sanitari de l'hospital Dhaka Shishu de l'Índia, l'OMS va decidir expandir aquests cursos arribant a més de 12 hospitals dels països. Fins al moment, han estat formades 125 infermeres i 50 metges considerant-se un èxit ja que l'avaluació posterior a la formació va suposar un gran augment del coneixement i la pràctica (55)



En conclusió, existeixen cinc estudis amb experiència prèvia realitzant formació i educació sanitària al personal d'infermeria. En tots quatre s'observa com totes les intervencions suposen un augment de coneixements que es tradueix amb una milloria en la pràctica clínica.

A continuació es mostra la taula resumint els trets principals de cada article:

**Taula 1:** Resum d'antecedents d'estudi

Autor	Títol	Any	País	Metodologia	Resultats	Conclusions
Hendricks - Muñoz, Karen D Mayers, Roslyn M	A neonatal nurse training program in Kangaroo Mother Care (KMC) decreases barriers to KMC: utilization in the NICU	2014	New York, EEUU	3 tallers sobre el MMC a 32 infermers de l'UCIN de NY.  Durant 2 mesos i amb un total de 7,5 hores.	Va augmentar el valor percebut cap al MMC, van disminuir les barreres d'infermeria cap al mètode.  Major implantació del MMC en l'UCIN.	Una formació estructurada suposa una milloria dels coneixements i empoderament del personal d'infermeria per a la implantació del mètode.
Kiran Batra, Mamta	Effectiveness of structured teaching protocol on knowledge related to KMC among staff nurses	2014	Punjab, India	Formació durant 10 dies a 40 infermers de diferents UCIN.  Avaluació dels coneixements mitjançant un qüestionari	Només un 39.5% del personal d'infermeria tenia coneixements sobre el MMC respecte al 94.5% de després de la formació.	És necessari realitzar més programes de formació.  L'augment de la pràctica del MMC suposa més beneficis pel RN i menys costs.
Turenne, Jeanne Pigeon Héon, Marjolaine Aita, Marilyn Faessler, Joanne	Educational intervention for an evidence-based nursing practice of skin-to-skin contact at birth	2016	Montreal	4 sessions educatives a 50 infermers de la unitat d'atenció a la maternitat.	Augment de coneixements teòrics i pràctics sobre el MMC	Formar a les llevadores es va traduir en un inici precoç del MMC,  Realitzant educació sanitària als

Doddridge, Chantal				Questionair pre i post intervencional.	Començar el contacte pell amb pell a la mateixa sala de parts.	pares/mares des del naixement augmenta l'èxit de la implantació del MMC.
Brimdyr, Kajsa Widström, Ann-Marie Cadwell, Karin Svensson, Kristin Turner-Maffei, Cynthia	A realistic evaluation of two training programs on implementing skin-to-skin as a standard of care.	2012	Estocolm, Suècia i Egipte	Realitzar 5 dies de formació i dos programes diferents.  En un només es donarien coneixements teòrics (Egipte) i l'altra teoria i pràctica (Suècia).	La formació teòrica va augmentar coneixements, en canvi la teoria junt amb la pràctica va suposar un canvi en la pràctica clínica.	Les intervencions que combinen formació teòrica més pràctica tenen més èxit per implantar el MMC.
OMS	Programa de cursos de formació a l'Índia.	2013	Índia	Formar a 125 professionals d'infermeria i 50 doctors/es degut a l'escassetat de recursos a les UCIN.	Major supervivència dels RNP als 12 hospitals principals del país.  Augment del coneixement i de la pràctica.	És important donar a conèixer el mètode sobretot en els països poc desenvolupats que no disposen de recursos.  Es tracta d'una practica beneficiosa i amb el mínim cost econòmic.

## 4. Justificació

El MMC va sorgir com una resposta a l'escassetat de recursos d'alta tecnologia, la situació crítica dels RNP i als alts índexs de mortalitat en les unitats de neonatologia durant els anys setanta. Però, els resultats del mètode van superar les expectatives dels seus promotors (56).

Aquest mètode s'ha anat expandint a molts centres hospitalaris de tot el món. Són tants els beneficis que comporta, que no només s'ha utilitzat en nadons prematurs estables sinó també en aquells que tenen un alt risc de mortalitat. Actualment el MMC no és només una alternativa per aquells països poc desenvolupats, sinó que pels seus innumerables avantatges ha sigut adoptat en països desenvolupats com un complement al tractament tradicional de la incubadora (57).

A dia d'avui no s'han descrit efectes adversos perjudicials pels nadons prematurs a cap assaig clínic o metaanàlisi. Als estudis no s'han inclòs nadons menors de 28 setmanes encara que a la pràctica en moltes unitats es proporciona el cuidatge per sota d'aquesta edat gestacional. Per tant, no existeix una recomanació general. El més prudent és començar a realitzar el mètode en nadons estables i segons es vagi adquirint experiència en aquest tipus de cuidatge es vagin incloent recent nascuts més immadurs o amb patologies més importants (57).

A nivell espanyol, el MMC s'utilitza de manera complementària a la incubadora encara que és un recurs poc utilitzat en les unitats neonatals espanyoles ja que a Espanya només un 10% de les UCIN tenen les portes obertes als pares i quasi bé la meitat de les unitats manifesten dificultats per fer possible el contacte físic entre pares, mares i fills (58).

Per implementar el MMC es necessària la creació d'un protocol consensuat entre els diferents professionals de les unitats neonatals; si el MMC no està protocol·litzat i estructurat, les mares no segueixen unes pautes efectives i/o acaben abandonant. En les diferents unitats europees existeixen una gran variabilitat sobre quins nadons poden realitzar el mètode. En espera de més estudis, cada unitat en funció de la seva experiència, coneixements i entrenament, definirà els seus propis criteris (57).

Després d'analitzar els diferents estudis sobre les intervencions dirigides al personal d'infermeria es pot concloure que tota intervenció formativa suposa un augment de coneixements i per tant, també un augment de la implementació del mètode. Però tot i la forta evidència, no existeixen gran quantitat d'estudis que realitzin intervencions específiques a personal d'infermeria de l'UCIN. De fet, un dels articles està encarat a realitzar educació a les matrones per a què fomentin el contacte pell amb pell just després del part i no als nadons que es troben hospitalitzats.

Per últim, crec que seria necessari que hi hagués un augment d'estudis que avaluessin l'efectivitat de realitzar un programa formatiu al personal d'infermeria. Per aquest motiu, l'objectiu del meu

treball és el disseny d'una intervenció formativa i pràctica per a què les el personal que treballi a les UCIN tinguin una millor formació, coneguin el mètode i els seus beneficis, aconseguint la divulgació i fomentació del MMC en la seva àrea de treball.

En el context d'una UCIN, l'administració dels cuidatges d'infermeria ha d'adequar-se no només amb els avenços tecnològics i infraestructurals, sinó també a la integritat de l'atenció, com eix principal dels processos del treball (49). Per tant, els cuidatges neonatals i la pràctica del MMC amb els pares recau en els professionals d'infermeria, convertint-los en primordials per poder començar a realitzar el MMC (39).

Tot i així, és important assegurar-se que tot els professionals sanitaris que estan en contacte amb recent nascuts tinguin uns adequats coneixements teòrics sobre els beneficis del MMC, en els recent nascuts i els pares (39). El servei d'infermeria serà el personal responsable en la realització dels cuidatges d'acollida, benestar, estimulació i intervencions ambientals per a promoure el contacte pell amb pell, el desenvolupament del nadó i l'enfortiment dels llaços afectius en la família. Així també seran els responsables d'oferir tota la informació possible sobre el mètode, ensenyar la tècnica als pares i un cop a pressa ser qui la supervisi (30,49).

Per a què tot el procediment d'ensenyança i aprenentatge es realitzi adequadament és essencial realitzar una educació sanitària adaptada als coneixements dels pares i que es basi en ordres senzilles i de fàcil comprensió. Això permetrà que els pares adquireixin uns coneixements i responsabilitats amb el seu fill. Per tant, infermeria haurà de fomentar la seva autoconfiança per a què es puguin sentir segurs i preparats alhora de realitzar el contacte pell amb pell. La infermera haurà de participar durant tot el procés del MMC, és a dir, un cop apres la tècnica haurà de seguir proporcionant tot el suport de manera individualitzada que els pares necessitin (30,59).

Per poder fer entendre als pares la importància del MMC serà important que durant el primer contacte s'expliqui acuradament què és el mètode, la cultura del MMC i fer veure que es tracta d'un mètode amb més beneficis que els mètodes tradicionals. Una educació sanitària pobre o escassa, així com la falta de confiança cap al MMC podria condicionar als pares a no voler realitzar-lo o començar-lo amb una disminució de l'adherència en el transcurs del temps. La clau principal per integrar el MMC en els cuidatges neonatals dependrà de la implicació d'infermeria (39).

Davant de totes les dificultats per implementar el mètode, infermeria destaca la necessitat de realitzar canvis de visió i actituds en els cuidatges ja que encara existeix una significativa resistència a realitzar el MMC. Molt més enllà del desconeixement del model i de les seves bases teòriques, aquesta resistència està vinculada a la perspectiva professional-centrada, segons la qual els cuidatges es realitzen sense considerar en primer pla les necessitats individuals del nadó i de la seva família (49).

## 5. Objectius

**General:** Plantejar una intervenció formativa per donar a conèixer el MMC en nadons prematurs al personal d'infermeria de la Unitat de Cuidatges Intensius Neonatals (UCIN) de tota Catalunya.

**Específics:**

- Augmentar els coneixements dels professionals sanitaris per a que puguin informar als futurs pares i mares sobre l'existència del MMC i la seva possible elecció
- Aconseguir una major implantació del mètode en les UCIN de Catalunya després de realitzar la intervenció als professionals d'infermeria especialitats en pediatria i/o formació en neonatologia.
- Millorar l'autoconfiança dels pares cap al mètode mitjançant l'educació sanitària a les UCIN per part del personal d'infermeria

## 6. Metodologia

### 6.1 Context de desenvolupament

A la província de Catalunya hi ha un total de 69 hospitals: 4 a l'Alt Pirineu i Aran, 3 a Lleida, 6 a Tarragona, 4 a l'Ebre, 11 a Girona, 5 a Catalunya central i 36 a Barcelona. Actualment, només onze dels seixanta nou hospitals disposen d'una UCIN. Aquests estan situats als hospitals Josep Trueta de Girona, Sant Joan de Déu de Reus, Manresa i Barcelona, Joan XXIII de Tarragona, Verge de la Cinta de Tortosa, Arnau de Vilanova de Lleida, Parc Taulí de Sabadell, Germans Trias i Pujol de Badalona, Santa Creu i Sant Pau de Barcelona i Vall d'Hebron de Barcelona (60).

Les UCIN han de localitzar-se dins de l'Àrea Materno Infantil de l'Hospital i en proximitat física amb el Bloc Obstètric i la Unitat de Maternitat Hospitalària compartint el mateix nivell de planta de manera que el trasllat urgent de pacients, en cas necessari, es pugui realitzar amb rapidesa i independentment de medis mecànics (61).

En referència als criteris de dimensions es recomana que per cada 1000 RN/any hi hauria d'haver 1,5 incubadores en les UCIN i 4,4 incubadores en les Unitats de Cuidatges Intermitjos de Neonatologia. En els cuidatges intensius es considera adequada una sala per cada 6 incubadores, la superfície útil per cada lloc no hauria de ser inferior a 16m<sup>2</sup> i la recomanada és de 20m<sup>2</sup>. A més a més, les unitats han de disposar d'una sala d'estar pels pares i mares amb una superfície de 2m<sup>2</sup> per cada 3 incubadores (61).

Les Unitat de Neonatologia de cuidatges intensius i intermitjos han de disposar de les següents zones: zona d'accés públic, zona clínica d'atenció al nounat, zona d'estar i descans dels pares/mares, zona de recolzament a l'activitat clínica, zona de personal i zona de serveis generals (61).

La prestació dels cuidatges ha de planificar-se i duir-se a terme per un equip multidisciplinar format per personal mèdic i d'infermeria especialistes en pediatria i amb formació específica en neonatologia, auxiliars d'infermeria amb formació neonatal i celadors. També hi haurà d'altres professionals sanitaris de suport d'altres especialitzacions i professionals terapeutes entre d'altres. A més a més, hi haurà d'haver una persona d'infermeria amb formació en neonatologia que s'encarregui de la supervisió de la unitat (61).

Pel que fa a l'estimació del personal, a les UCIN hi haurà una persona d'infermeria per cada dues incubadores, un/una metge per cada quatre recent nascuts i un/una auxiliar d'infermeria a cada torn (61).

## **6.2 Disseny de la intervenció**

En aquest treball es planteja una intervenció formativa i pràctica dirigida al personal d'infermeria de Catalunya que treballen a les UCIN amb la finalitat d'optimitzar els cuidatges en aquells recent nascuts prematurs.

El programa d'educació dissenyat consistirà en realitzar unes jornades dividides en dues sessions formatives on s'impartiran coneixements teòrics, recursos audiovisuals, jocs formatius i torns de preguntes entre d'altres. Donat que cinc dels onze hospitals amb UCIN es troben a la comarca barcelonina, les dues sessions es realitzaran a Barcelona per reduir al mínim les despeses en transport i el nombre de personal que haurà de mobilitzar-se. Els encarregats de realitzar les formacions seran diferents professionals sanitaris especialistes: metges especialistes en pediatria i neonatologia i professionals d'infermeria d'UCIN..

Les sessions es duran a terme a l'auditori del Disseny Hub de Barcelona ubicat a Glòries, ja que compta amb 487m<sup>2</sup> de superfície i amb una capacitat per a 320 persones. Es tracta d'un espai òptim per la realització de conferències i xerrades amb disponibilitat durant tot l'any per poder llogar-lo (62).

El projecte va dirigit cap aquells recent nascuts prematurs i/o de baix pes que estan ingressats a una UCIN. Per tant, són els beneficiaris directes de realitzar la formació als professionals d'infermeria. Així també, els pares/mares són beneficiaris indirectes, ja que com s'ha explicat en el marc teòric, el MMC també els aporta beneficis que són sobretot psicològics.

Per a poder realitzar una bona planificació de la intervenció, així com dels passos a seguir, recursos necessaris i etapes de la formació cal dividir i estructurar tot el procés en diverses fases.

### **6.2.1 Fase 1: Contactar amb les institucions i captació d'experts**

En primer lloc, caldrà realitzar una cerca de professionals sanitaris amb especialització en pediatria i amb formació específica a la branca de neonatologia. Per poder dur a terme aquest pas serà necessari contactar amb caps de servei d'infermeria i medicina que treballin al servei de cuidatges intensius neonatals. Com a Catalunya només existeixen onze serveis d'UCIN es contactarà via e-mail i/o per telèfon amb totes aquestes persones per informar sobre el projecte.

Un cop s'hagi contactat amb tots els/les caps de servei de les diferents UCIN de la província serà necessari explicar els objectius de la intervenció i la proposta formativa per als professionals d'infermeria neonatals.

També serà important contactar amb associacions que estiguin disposades a col·laborar de manera altruista amb la formació. Per una banda, es contactarà amb la Societat Espanyola de

Neonatologia (SENeo) ja que es tracta d'una associació medico – científica constituïda per professionals de pediatria dedicada als cuidatges del recent nascut. D'altra banda, també es contactarà amb la Fundación Canguro, que tot i ser una fundació provinent de Colòmbia, compta amb un total de 37 seus a diferents continents incloent dues al continent Europeu. El contacte amb associacions serà un element clau ja que són organismes amb un gran poder per difondre informació, són conegudes arreu del món i tenen experiència en la realització de tallers i conferències a més a més de tenir coneixements sobre el MMC. Per tant, es considera de vital importància incloure associacions a les jornades formatives per a què participin en el projecte i donin visibilitat a mètodes alternatius a la pràctica tradicional, com és el MMC.

A la vegada, a partir del registre de pacients en UCIN de Catalunya de l'últim any, també es contactarà amb els pares/mares que hagin tingut el seu fill a una UCIN i hagin realitzat el MMC, i se'ls proposarà si volen participar de la jornada, atès que es considera essencial la seva implicació perquè puguin explicar els canvis i beneficis que els hi va suposar tenir al seu fill al seu pit enlloc d'en una incubadora.

Un cop es confirmi la disponibilitat i participació de pares/mares, professionals experts i associacions per realitzar la intervenció de forma conjunta, es realitzarà una reunió amb l'objectiu de començar a organitzar el programa formatiu i tractar ítems tals com: els temes a tractar, els professionals que hi intervindran, les dates i horaris del programa i el finançament entre d'altres.

Quan l'organització hagi confirmat els dies de les jornades, caldrà contactar amb l'Ajuntament de Barcelona per informar del projecte formatiu sanitari que es vol dur a terme i la necessitat de llogar un espai amb capacitat suficient. Abans de llogar l'Auditori del Disseny Hub de Barcelona caldrà demanar pressupostos i veure si realment són assumibles.

Més endavant i dies abans de les jornades, es realitzaran proves de so i d'imatge per part dels tècnics de l'Ajuntament junt amb l'organització amb l'objectiu de deixar-ho tot preparat pel dia de la presentació, que coneguin l'espai i els mitjans dels quals disposen i evitar qualssevol contratemps el dia de la presentació.

### **6.2.2 Fase 2: Disseny de les sessions**

Per a poder dissenyar el contingut de les sessions caldrà tenir en compte l'evidència científica dels darrers anys. Per tant, la informació per a la formació s'extraurà de: *Guia d'implementació del Programa Mare Cangur dels EEUU i Save the Children, Guia de pràctica clínica basada en l'evidència per l'òptima utilització del MMC en el RNP i/o de baix pes al naixement de la Fundación Canguro, Guia pràctica del MMC de l'OMS i Cuidatges des del naixement: recomanacions basades en proves i bones pràctiques del Ministeri de Sanitat del Govern d'Espanya* a més a més de tots els articles actualitzats de la plataforma de PubMed (57,63–65).



## **Contingut de les sessions:**

### **Primera sessió: Societat Espanyola de Neonatologia (SENeo) i professionals sanitaris experts**

La primera sessió la conduirà la SENeo amb la col·laboració de diversos professionals sanitaris especialistes en pediatria i neonatologia. L'objectiu de la sessió consistirà en la introducció del MMC explicant els seus orígens i la seva evolució fins a dia d'avui.

Durant la sessió, s'exposaran els següents continguts tot i que sempre poden existir petites variacions per parts de les associacions i especialistes:

- 1) Presentació del programa i els seus objectius
- 2) Justificació de la necessitat d'aquesta intervenció
- 3) Epidemiologia dels recent nascuts prematurs
- 4) Descripció, orígens i història del MMC
- 5) Beneficis dels MMC en els RNP
- 6) Comparació del MMC amb els mètodes tradicionals
- 7) Associació SENeo: informació i objectius sobre l'associació i el seu paper amb el MMC en les UCIN
- 8) L'aplicació del MMC a la Vall d'Hebron explicat per professionals sanitaris del centre.
- 9) Introducció a la segona sessió: Fundació Cangur, així com els continguts i dates de la pròxima conferència.
- 10) Torn de preguntes: els assistents a la jornada tindran un total de 20 min per formular qualsevol pregunta a la SENeo i d'altres experts sobre el tema. Qui presenti les jornades disposarà d'un micròfon. A més a més, l'organització preveurà 2 persones amb micròfons sense fils per a què els professionals que assisteixin a les jornades puguin intervenir.

### **Segona sessió: Fundació cangur i participació de famílies**

La segona sessió estarà dirigida per la Fundació Cangur, és a dir, una organització sense ànim de lucre amb finalitat d'humanitzar la neonatologia a través de l'aplicació del MMC en el cuidatge dels nens RNP. El contingut de la sessió consistirà en donar informació sobre l'associació, com ha sigut tota la seva evolució i quina és la situació actual. A més a més, també s'explicaran totes les dificultats alhora de posar en pràctica el MMC ja que com s'explica en el treball, les nombroses barreres per poder realitzar el mètode ocasionen la impossibilitat d'implantar-lo. Finalment, també es parlarà sobre la importància d'infermeria i la col·laboració de les famílies.

Per tant, el contingut es distribuirà en els següents punts:

- 1) Fundació Cangur: informació sobre qui són i els seus objectius

- 2) Orígens, història i actualitat de la fundació
- 3) Expansió de la fundació des d'Amèrica Llatina arreu del món
- 4) Barreres d'implantació del MMC per un/a doctor/a de l'Hospital Sant Joan de Déu
- 5) Beneficis psicològics que comporta el MMC cap als pares i mares
- 6) Participació de les famílies explicant experiències pròpies
- 7) Torn de preguntes: es seguirà el mateix procediment que amb la primera jornada. L'organització preveurà 2 persones amb micròfons sense fils per a què els professionals que assisteixin a les jornades puguin intervenir.
- 8) Activitat formativa: es realitzarà un joc de 10 preguntes amb quatre opcions possibles (a, b, c i d). Per grups de 5, en ordre correlatiu de seients, es repartiran quatre cartolines de color. Cada lletra tindrà un color associat i cada cop que es realitzi una pregunta cada grup tindrà un minut per decidir la resposta. Quan s'acabi el temps, cada grup haurà d'aixecar el color corresponent a la resposta que creuen que és l'encertada. Visualment i segons els colors, es podrà observar si la majoria de les persones assistents ha finalitzat la jornada amb uns coneixements bàsics. Així doncs, i de manera didàctica, és una bona forma de finalitzar la jornada.
- 9) Agrair a tots els professionals, pares i associacions per la seva participació i cloenda de la jornada.

Per a poder organitzar tot el contingut de les jornades seria necessari que les associacions, personal experts, pares i mares comptessin amb uns espais per a poder reunir-se. Degut a que es tracta d'una intervenció a nivell català les Universitats de les diferents ciutats cedirien aules i espais de treball. Específicament, es demanarien espais a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona i la Universitat de Lleida (UdL). Cal disposar d'espais de treballs a les ciutats catalanes més importants per a què els professionals experts de cada ciutat puguin reunir-se primer entre ells. Més endavant, caldria que tots els participants es reunissin un cop abans de les jornades. Aquesta última reunió hauria de dur-se a terme a Barcelona ja que la majoria de professionals provenen d'aquesta ciutat

Cada associació durant les jornades s'acompanyarà d'una presentació en format Power Point (PPT) per realitzar la sessió com a suport visual i que sigui més fàcil el seguiment del programa. Aquestes presentacions es penjaran a la pàgina web de la SENEo i la Fundació Cangur per aquells professionals que no hagin pogut participar a la jornada però també hi estiguin interessats.

L'horari de les jornades durarà una mitja de cinc hores diàries. L'objectiu consisteix en començar les dues sessions a les 9h del matí i finalitzar-les sobre les 14h del mig dia. A més a més, a les 11h hi haurà mitja hora de descans. Durant el descans de les dues sessions hi haurà un càtering

amb cafès, suc, pastes dolces, petits entrepans, infusions com aperitiu que només estarà disponible per als participants de la jornada.

Pel que fa a la jornada, està dirigida al personal d'infermeria especialista en pediatria i/o amb formació en neonatologia i tindran com a requisit que actualment estiguin treballant en un servei d'UCIN. Tot i això, la jornada també estarà oberta a altres professionals sanitaris que hi tinguin interès i també treballin a una UCIN.

Per tant, un cop que les jornades estiguin ben organitzades, s'haurà de contactar amb tots els caps de neonatologia d'aquells hospitals que tinguin UCIN per a donar a conèixer les sessions. A més a més, es repartiran tríptics informatius promocionant les jornades del MMC en els onze hospitals amb UCIN.

Degut a que es tracta d'unes jornades que s'impartiran a Barcelona durant dos dies seguits i acudirán professionals sanitaris de tota Catalunya, es donarà l'opció d'escollir passar una nit en un hotel de Barcelona per evitar que s'hagin de desplaçar cada dia. Hi hauran dos hotels disponibles per passar la nit a Barcelona: l'Hotel Ibis Plaça Glòries i l'Hotel BestPrice Diagonal, ambdós situats a menys de 25 min caminant de l'Auditori Disseny Hub. Tot i així, en el cas que no vulguin passar una nit d'hotel, també hi haurà l'opció d'anar i tornar cada dia amb un tren AVANT que també estarà finançat.

Per a poder inscriure's a les jornades, els participants hauran d'entrar a la pàgina web del tríptic omplint les seves dades personals i estaran inscrits de forma gratuïta. A més a més, hauran de detallar si venen de fora de Barcelona i si escullen passar una nit o desplaçar-se cada dia fins a la ciutat. Les inscripcions romandran obertes fins que s'esgotin les 320 places disponibles de l'auditori. Cada participant tindrà el seu correu de confirmació un cop s'hagi inscrit i és el que haurà de presentar a l'entrada de les jornades.

Quan ja es tinguin els 320 participants inscrits, s'enviarà un correu a cada participant amb una enquesta sobre el MMC. Serà obligatori que cada participant respongui l'enquesta abans d'anar a les jornades. Aquesta enquesta estarà formada per preguntes teòriques sobre el MMC i d'altres més personals per saber si coneix el mètode i/o l'ha practicat anteriorment. L'objectiu és tornar-la a realitzar un mes després de les jornades i així veure si hi ha hagut canvis significatius en els coneixements i la pràctica del MMC.

Per a poder realitzar les enquestes s'utilitzarà un programa informàtic online anomenat *Typeform* ja que és una forma senzilla de crear qüestionaris, distribuir-los mitjançant correu electrònic i/o altres plataformes de xarxes socials i avaluar i analitzar els resultats. Els resultats es presenten de forma numèrica i gràfica, per tant, serà molt fàcil observar les diferències dels resultats d'una enquesta a l'altra.

### **6.2.3 Fase 3: Expansió per les xarxes socials i televisió**

Per a què les jornades tinguin renom i es pugui arribar a un públic més enllà del sanitari, serà necessari utilitzar les xarxes socials per donar a conèixer els avenços en neonatologia i l'objectiu de les jornades amb el MMC arreu del món.

Abans de les jornades es crearà un compte a Twitter anomenat @JornadesMètodeCangur en el que s'anirà penjant informació sobre els dies de les jornades, els participants que hi assistiran i el contingut entre d'altres. A més a més, l'organització gestionarà el compte durant les jornades amb l'objectiu de difondre fotografies i frases de les conferències durant tot el matí.

L'objectiu d'obrir un compte de twitter consistirà en crear el hashtag #VolemImplantarMMC per a què totes les persones que escriguin el hashtag i nombrin el compte @JornadesMètodeCangur apareguin a la pantalla del projector de les jornades. D'aquesta manera, no només els integrants de les jornades podran participar sinó que s'obtindrà l'opinió pública a les xarxes, en temps real, a mesura que es realitzen les jornades. Per tant, el compte serà públic i tothom tindrà a l'abast la informació compartida.

A més a més, es gravaran les jornades per a poder publicar-les a les pàgines webs de la SENEo, Fundación Canguro i al compte de twitter @JornadesMètodeCangur i que siguin visibles per a tots els públics.

També es contactarà prèviament amb la cadena de televisió catalana 8tv per a què difonguin per la televisió les jornades que s'estan duent a terme a Barcelona. Així doncs, les jornades arribaran a un públic molt més gran amb el propòsit de donar a conèixer el MMC a tota la població catalana. No és només important conscienciar al professionals sanitaris, sinó també a tots aquells pares/mares que passaran per una UCIN i no tindran coneixement que existeix un mètode, com és el MMC, amb més avantatges que els mètodes tradicionals.

Per últim, es penjaran anuncis a diaris nacionals amb l'objectiu d'arribar a tots els públics i expandir les jornades a través de tots els mitjans de comunicació. En els anuncis es parlarà sobre les Jornades realitzades a Barcelona per promoure el MMC.

### **6.2.4 Fase 4: Desenvolupament de les sessions**

Quan les dates de la jornada estiguin establertes es farà un recompte dels participants que hi assistiran i s'informarà a l'auditori del Disseny Hub de Barcelona. Per tal de poder realitzar les presentacions i conferències de la jornada, es demanarà que l'auditori estigui equipat amb un projector i un ordinador compatible amb el format PPT de les presentacions. També, es demanarà que a l'escenari hi hagi una taula i cinc cadires acompanyades de cinc micròfons.

Les sessions seguiran el programa dissenyat de les jornades i es cenyiran al contingut establert. Es podran aportar nous punts a les conferències sempre i quan es sotmetin a una prèvia comprovació per determinar l'evidència presentada i la validesa dels continguts.

Per una banda a l'entrada del primer dia de la jornada, l'organització repartirà una acreditació amb el seu nom a cada participant que hauran de portar col·locada els dos dies per a que puguin accedir a l'auditori. D'aquesta manera, es podrà controlar l'entrada i sortida de personal autoritzat al recinte. A més a més de l'autorització, es repartirà un tríptic amb el disseny de la programació de les sessions. En aquest, es detallaran totes les conferències junt amb els professionals que les realitzin.

D'altra banda, també se'ls hi regalarà una bosseta amb el títol de les jornades que contindrà: un pendrive amb totes la documentació i presentacions de les jornades, un bloc de notes, un bolígraf, una guia dels hospitals amb UCINS de Catalunya i una guia turística de Barcelona.

Després del segon i últim dia de les Jornades MMC, es recordarà als participants que en un període d'un mes se'ls hi tornarà a enviar a través de la plataforma d'enquestes *Typeform* la mateixa enquesta que van respondre abans de realitzar les sessions, amb d'altres preguntes per avaluar el grau de satisfacció. Es recordarà que és molt important que les responguin a fi de poder obtenir els resultats i l'impacte de la jornada en la pràctica clínica diària.

**Taula 2:** Cronograma de la intervenció

<b>CRONOGRAMA DE LA INTERVENCIÓ</b>	<b><u>Fase 1</u></b>  Contactar amb les institucions i captació d'experts	<b><u>Fase 2</u></b>  Disseny de les sessions	<b><u>Fase 3</u></b>  Expansió per les xarxes socials i televisió	<b><u>Fase 4</u></b>  Desenvolupament de les sessions
<b>Organització</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactar amb els professionals sanitaris especialistes de les onze UCIN de Catalunya</li> <li>2. Contactar amb la Societat Espanyola de Neonatologia (SENeo) i la Fundación Canguro</li> <li>3. Captar a pares que hagin tingut el seu fill en la UCIN</li> <li>4. Contactar amb l'Ajuntament de Barcelona per la cessió de l'Auditori Disseny Hub.</li> <li>5. Comprovació dels equips de so i imatge de l'auditori.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte amb l'UdL, UAB i URV per la cessió d'espais per les reunions.</li> <li>2. Realització de les sessions               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1a sessió: SENeo</li> <li>b. 2a sessió: Fundación Canguro</li> </ol> </li> <li>3. Creació dels: tríptics informatius, PPT de suport per a cada sessió i l'enquesta distribuïda pel <i>Typeform</i></li> <li>4. Acordar dates i horaris amb l'Ajuntament de Barcelona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creació del compte de twitter @JornadesMètodeCangur</li> <li>2. Visualització dels comentaris a twitter online durant les jornades</li> <li>3. Gravar les sessions</li> <li>4. Contactar amb la cadena de televisió 8tv</li> <li>5. Publicar anuncis a diaris de caire nacional</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realitzar les jornades a l'auditori Disseny Hub de Barcelona</li> <li>2. Contractar a un càtering pels descansos de les jornades.</li> <li>3. Repartir a cada participant: l'acreditació, la bosseta de regal i un tríptic amb el disseny de les sessions</li> <li>4. Recordar que se'ls hi enviarà el mateix qüestionari una setmana després.</li> </ol>

### 6.3 Finançament de les jornades

Per poder dur a terme les jornades caldrà proposar un pressupost a l'Institut Català de Salut (ICS) que sigui viable. Per tant, s'haurà de presentar una taula amb els costs i material necessaris calculats.

A continuació es mostra un càlcul aproximat dels costs de les jornades:

**Taula 3:** Estimació de costs

ESTIMACIÓ DE COSTS	PREU	TOTAL
<b>Lloguer Auditori Disseny Hub Barcelona</b>	2.280€/dia	4.560€*
<b>Transport personal sanitari</b>	Aprox. 500€	500€
<b>Hotel a Barcelona:</b>	Hotels amb habitacions per 2 persones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ibis Plaça Glòries: 86€/nit (25 habitacions)</li> <li>- Hotel BestPrice Diagonal 78€/nit (25 habitacions)</li> </ul> <p>Es necessitarien unes 50 habitacions per un càlcul aproximat de 100 persones.</p>	2.150€ 1.950€
<b>Catering/aperitius durant els descans de les jornades</b>	Aprox. 800€	800€
<b>Bosseta de regal: acreditació, pendrive, bloc de notes, bolígraf i guia de les UCIN a Catalunya i guia turística de Barcelona.</b>	330 bossetes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 33 packs de 10u porta targetes per l'acreditació: 296,67€</li> <li>- 66 packs de 5u pendrives 512MB: 922.58€</li> <li>- 7 packs de 50u bolígrafs Bic blaus: 68.95€</li> <li>- 330 bloc de notes ENRI A7 4x4: 194.7€</li> <li>- 330 guies de les UCIN Catalunya: 330€</li> <li>- 330 guies turístiques Barcelona: 330€</li> </ul>	2.142,9€
<b>Material per les jornades (cartolines, impressió dels tríptics)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 340 cartolines a 0,1€</li> <li>- 500 tríptics 0.2€</li> <li>- 100 tríptics per a les UCIN 0.2€</li> </ul>	34€ 100€ 20€
		<b>7.696,9€</b>

\*L'auditori Disseny Hub de Barcelona podrà ser cedit gratuïtament a entitats culturals, cíviques, educatives, científiques, sanitàries, assistència o promoció social quan realitzin activitats no lucratives relacionades amb les seves finalitats específiques (66).

Comptant que l'espai de l'Auditori de Barcelona no caldria llogar-lo perquè el podríem aconseguir gratuïtament es presentaria un pressupost total de les jornades a l'ICS amb un cost aproximat de 7.700€.

A més de la subvenció de l'Ajuntament de Barcelona, es presentaria el projecte al Servei Català de Salut de la Generalitat de Catalunya amb l'objectiu de disposar d'altres subvencions per les jornades i minimitzar els costos de les jornades al màxim.

Per últim, també es contactaria amb els Col·legis Oficials d'Infermers i Infermeres (COI) de Catalunya per demanar algun ajut i/o subvenció pel finançament de les jornades. Se'ls hi explicaria que si contribuïssin econòmicament, apareixeria el seu logo als tríptics de les Jornades com agraïment a la seva participació. A més a més, dos representants de l'associació tindrien l'oportunitat d'acudir a les jornades.



## 6.4 Aspectes ètics i legals de la intervenció

Per a poder dur a terme la intervenció serà necessari presentar a l'ICS tots els consentiments informats de tots els participants. L'objectiu és poder realitzar una intervenció de forma legal i sense cap tipus de conflicte.

Per començar, es demanarà que es firmi un contracte amb la SENEo i la Fundació Mètode Cangur establint unes clàusules i normes sobre les Jornades MMC.

Més endavant, es demanarà el consentiment a la UAB, URV i UdL per la cessió d'espais per les reunions.

També es precisarà el consentiment informat de tots aquells professionals sanitaris que participin en les jornades, tant dels que hi van com ponents com dels que hi participen com oients, així com als pares i mares participants, per a què acceptin que les jornades seran gravades en format vídeo i que més tard es penjaran a les plataformes de les xarxes socials.

En el consentiment informat se'ls hi assegurarà que les seves dades es registraran en format anònim i que mai es filtrarà informació personal contestada a les enquestes. En conclusió, firmaran el dret de protecció de dades i d'imatge, regulat a la Llei orgànica 15/1999 de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal (LODP) (67).

Finalment, per a poder obtenir tots els consentiments informats, cada participant firmarà el seu consentiment el mateix dia abans d'entrar a les jornades i informant-los verbalment que les jornades seran gravades per a què també donin el seu consentiment verbal. Tot i així, se'ls avisarà prèviament a l'enquesta que respondran abans d'acudir a les jornades, que firmaran el consentiment el mateix dia de les jornades i que serà privat i anònim segons la Llei de protecció de dades.

## 6.5 Calendari final de les Jornades

Per a poder organitzar correctament les jornades caldrà conèixer amb anterioritat els dies i horaris. Per tant, s'establiran les dates amb l'Ajuntament de Barcelona per sol·licitar l'Auditori Disseny Hub.

A continuació, es mostra el calendari i horaris de les sessions de les jornades. Per a poder establir els dies de les jornades, prèviament s'haurà de consultar la disponibilitat de l'Auditori Disseny Hub acordant amb l'Ajuntament els dies disponibles per la cessió d'espais i temps.

**Taula 4:** Calendari i horaris de les sessions

DILLUNS 18 DE JUNY	DIMARTS 19 DE JUNY
<b>9h – 9:30h:</b> Presentació programa, objectius i justificació de la intervenció a càrrec d'infermeres organitzadores de les jornades.	<b>9h – 10.15h:</b> Fundació Cangur: qui són, objectius, història i expansió arreu del món.
<b>9:30h – 10h:</b> Epidemiologia dels RNP segons pediatres de l'Hospital Sant Pau.	<b>10:15h – 11h:</b> Barreres d'implantació del MMC en les UCIN per professionals d'infermeria de l'Hospital de Sant Joan de Deu.
<b>10h – 11h:</b> Descripció, orígens, història i beneficis del MMC. Comparació amb els mètodes tradicionals. Pediatres especialitats en neonatologia de l'Hospital Sant Joan de Deu.	<b>11h – 11:30h:</b> Descans i esmorzar
<b>11h – 11:30h:</b> Descans i esmorzar	<b>11:30h – 12:15h:</b> Beneficis psicològics dels pares/mares durant el MMC per professionals d'infermeria de l'Hospital Sant Pau.
<b>11:30h – 12.30h:</b> Associació SENEo	<b>12:15h – 13:00h:</b> Participació dels pares/mares explicant les seves experiències
<b>12:30 – 13:30h:</b> Aplicació del MMC en el Vall d'Hebron per professionals d'infermeria de la Vall d'Hebron.	<b>13h – 13:15:</b> Torn de preguntes
<b>13:30h – 14h:</b> Introducció a la següent sessió i torn de preguntes.	<b>13:15h – 14h:</b> Activitat formativa i cloenda de les jornades.

## 6.6 Avaluació de la intervenció

L'avaluació de la intervenció té com a objectiu conèixer si s'han aconseguit els objectius proposats, conèixer l'opinió i el grau de satisfacció dels participants així com l'adequació a la metodologia que s'ha seguit durant les jornades.

Per a poder valorar l'efectivitat de la intervenció es compararan les dues enquestes. La primera enquesta s'enviarà, a tots els correus electrònics dels participants a través de la plataforma online de *Typeform*, abans d'assistir a les jornades amb l'objectiu de conèixer el nivell de coneixements i la taxa d'implantació del mètode previ.

Transcorregut una setmana de la celebració de les jornades, es tornarà a enviar la mateixa enquesta. Els participants disposaran de 5 dies hàbils, en ambdues ocasions, per retornar contestada l'enquesta. Si més no, al quart dia, en cadascun dels terminis fixats per respondre, es tornarà a enviar un avís per a tots aquells que encara no l'han contestat. La plataforma *Typeform* és l'encarregada d'enviar tots els correus electrònics i d'analitzar els resultats de forma numèrica i amb gràfiques. Per tant, no es necessitaran recursos humans per fer la recollida de dades i interpretar els resultats.

Per una banda, l'objectiu de comparar les enquestes és conèixer si els coneixements adquirits sobre el MMC han augmentat després de les jornades. D'altra banda, saber si aquesta intervenció ha suposat un increment de la implantació del mètode a les UCIN de Catalunya. A més a més, també es valorarà el grau de satisfacció dels participants així com les seves opinions després de les jornades. Per a poder valorar els continguts es preguntarà si s'han presentat clarament els objectius, contextualització i fonaments teòrics, la justificació de la intervenció i el mètode utilitzat. Per últim, es deixarà un espai per escriure punts forts i punts dèbils de les jornades, així com futures millores.

El qüestionari d'avaluació distribuït a tots els participants amb el títol: *Jornades Mètode Mare Cangur* s'ha creat a través de l'evidència científica de diversos articles en els quals s'analitza la metodologia més òptima per la realització d'un qüestionari dirigit als assistents en jornades de formació i docència (68,69).

La primera enquesta (*Annex 1*) que es distribuirà abans d'anar a les jornades estarà formada per nou preguntes. Un cop s'hagin dut a terme les jornades, es tornarà a enviar una segona enquesta (*Annex 2*) amb les mateixes preguntes que a la primera però amb un total de dinou preguntes amb l'objectiu d'avaluar també el grau de satisfacció dels participants.

Per a poder mesurar el grau d'acord o desacord s'ha utilitzat l'escala de valoració Likert com a mètode d'elecció per la creació de l'enquesta. Per tant, les respostes podran avaluar-se puntuant sobre 5 punts, el número 0 significarà “en desacord” i el número 5 “molt d'acord” (70).

## 6.7 Anàlisi de dades

Un cop es compti amb tots els qüestionaris, és a dir, els d'abans de les Jornades MMC i una setmana després d'aquestes es procedirà a l'anàlisi de resultats. Per dur-ho a terme, la plataforma online *Typeform* serà l'encarregada d'analitzar, avaluar i extreure uns resultats finals mitjançant xifres numèriques o gràfiques visuals. També, es mesuraran les variables en un anàlisi univariant fent servir les fórmules d'estadística descriptiva bàsiques: taules creuades, càlcul de freqüències i percentatges. Cal destacar, que amb *Typeform* a més a més d'obtenir els resultats finals, permet exportar els resultats en format Excel.

Les variables utilitzades que serviran per l'estudi seran les següents:

- Variables sociodemogràfiques: edat, sexe i UCIN de Catalunya on treballa.
- Variables independents: l'èxit de la intervenció formativa
- Variables dependents: coneixements adquirits, grau de satisfacció i aplicació a les UCIN.

A través de l'anàlisi de dades es podrà observar si hi hagut un canvi després de realitzar les jornades. El que més ens interessarà avaluar serà: conèixer si hi hagut un augment dels coneixements sobre el MMC i saber si aquests coneixements s'han traduït amb un augment de la pràctica clínica diària un més després de la intervenció objectivant així que les Jornades MMC han sigut útils.

En l'última part del qüestionari es podrà avaluar el grau de satisfacció dels participants envers les jornades. A més a més, també hi haurà un apartat de suggeriments d'aspectes a millorar en possibles futures jornades. L'objectiu d'aquesta darrera part és modificar aquells aspectes de la metodologia i organització de les sessions no realitzats en la versió actual. Així doncs, es recolliran totes les respostes i s'agruparan per categories elaborant un llistat de les principals idees i/o propostes per futures versions.

Finalment, tots els organitzadors de les Jornades MMC es reuniran per avaluar els resultats i mèrits obtinguts comparant-los amb els objectius i resultats esperats. L'última reunió servirà per realitzar un balanç de les jornades i cloenda definitiva.

## 7. Discussió

La proposta d'intervenció per la realització de les Jornades MMC ha estat motivada per l'objectiu d'ampliar la implementació d'aquest mètode degut a l'augment de les taxes mundials dels naixements prematurs i l'absència i/o desconeixement del mètode en l'àmbit dels professionals sanitaris. A més a més, la falta de confiança en la demostració de la tècnica junt amb la inexistència de protocols consensuats per establir el mètode en les UCIN provoca que es segueixin utilitzant els mètodes tradicionals tot i ésser menys beneficiaris tant cap als recent nascuts com per als pares i familiars cuidadors (32).

Tot i que es tracta d'un mètode que es va implantar en països subdesenvolupats atès els baixos recursos neonatals i dèficit d'incubadores respecte al nombre de nadons que la necessitaven (31,32), actualment ha demostrat aportar més efectes positius en un període inferior de temps. Tots els articles cercats per la realització del treball coincideixen en que la pràctica del MMC produeix millores en: l'augment de pes, l'estat respiratori, l'estabilitat dels paràmetres fisiològics, la lactància materna, així com la reducció de les taxes de mortalitat i morbiditat, infeccions nosocomials i aparició de greus malalties entre d'altres (23,31,32,35,37–39).

Cal destacar que el MMC incrementa la integració dels pares en els cuidatges del seu fill i proveeix un ambient interactiu continu per aconseguir que el nadó assoleixi una estabilitat psicològica i una proximitat afectiva (40).

Per l'exposat aquest programa es contempla en el marc de l'atenció hospitalària, i més específicament, en aquell personal d'infermeria que treballa a les UCIN. Aquest plantejament respon, el personal d'infermeria posseeix l'autonomia i responsabilitat d'informar, educar i ajudar als pares i mares amb el MMC durant tot el període d'hospitalització. Per tant, com a professionals de referència del mètode cal que disposin d'uns bons coneixements teòrics i pràctics per fomentar i millorar l'adherència. Així doncs, l'objectiu del programa es oferir formació a tot el personal d'infermeria que treballi a una UCIN del sistema sanitari de Catalunya.

També és important destacar, que tot i que els principals receptors del MMC han de ser els recent nascuts prematurs i/o amb baix pes hospitalitzats a una UCIN, es tracta d'una tècnica recomanada a tots els nadons degut a tots els seus avantatges (40).

El fet de realitzar unes Jornades en tot l'àmbit català suposa oferir la mateixa formació a tots els professionals d'infermeria de Catalunya, augmentant els seus coneixements per aconseguir incrementar la pràctica del MMC i consolidant la tècnica per a què a totes les UCIN de Catalunya es treballi amb uns protocols consensuats i existeixin les mínimes diferències. Per aquest motiu, es decideix que les Jornades MMC siguin presencials a Barcelona ja que la majoria de les UCIN

estan ubicades a la província de Barcelona i per tant, també la majoria dels professionals sanitaris que hi treballen, disminuint així al màxim el nombre de desplaçaments del total de professionals. A més a més, s'escull l'auditori Disseny Hub de Barcelona per realitzar les jornades per les seves prestacions d'espais i recursos de què disposa.

Tot i que l'objectiu principal és formar als professionals sanitaris, en el programa de la intervenció se li atorga un paper molt important a la difusió de les Jornades MMC per les xarxes socials i mitjans de comunicació. És per això que es proposa la creació de comptes a les plataformes socials de Twitter i el contacte amb emissores de radio i televisió. Amb això es pretén realitzar la màxima difusió del mètode, augmentant el flux d'idees per a què la població en sigui coneixedora i els futurs pares i mares que passin per una UCIN pugin escollir i/o sol·licitar la realització del MMC envers els mètodes tradicionals gràcies a aquest augment de coneixements per part de les xarxes socials i per l'educació sanitària realitzada pel professional d'infermeria.

En quant a la realització del treball, cal destacar que no ha estat difícil realitzar la cerca bibliogràfica i evidència respecte al tema ja que existeixen un gran nombre d'articles i estudis coincidents en els beneficis del MMC respecte els mètodes tradicionals. Tot i que hi ha abundants articles sobre el MMC, la principal dificultat alhora de desenvolupar aquest treball ha estat la creació de la proposta d'intervenció, ja que existeixen pocs estudis que realitzin una intervenció específica al personal d'infermeria de les UCIN per fomentar el MMC. Tot i així, tots els estudis cercats, destacaven l'augment de la pràctica del MMC després de realitzar sessions formatives als professionals.

A més a més dels articles i estudis, existeixen un gran nombre d'associacions i pàgines web donant suport al mètode, així com pares i mares explicant les seves experiències viscudes amb el MMC. Com a associació principal, es troba la Fundación Canguro formada a Amèrica Llatina amb una posterior expansió arreu del món on s'encarreguen de difondre i donar a conèixer el MMC.

Pel que fa a la viabilitat de la intervenció, aquestes jornades es presenten com una eina de formació amb capacitat per implementar-se en el sistema sanitari. Per començar, realitzar unes jornades suposaria una inversió econòmica, que no aniria més enllà de vuit mil euros, però rebria l'ajut econòmic i estaria finançada per diferents organitzacions i associacions. Cal destacar, que la implementació dels MMC en les UCIN produiria una reducció en la utilització dels recursos sanitaris i que, per tant, a la llarga també repercutiria afavorint una reducció de la despesa econòmica.

A més a més, es tracta d'un mètode senzill i sense cap cost addicional, per tant es tractaria d'una intervenció favorable pel sistema sanitari. Si bé és cert, que per realitzar uns cuidatges òptims a través del MMC, caldria que als hospitals existissin més àrees i/o habitacions privades per a que els pares i mares poguessin estar amb els seus fill durant tota la hospitalització. Però, tot i que no

es disposen dels recursos econòmics ni els espais per dur a terme aquestes modificacions en les actuals UCIN dels hospitals, el MMC podria implementar-se igualment tot i no comptar amb unes condicions òptimes.

És important destacar, que els estudis cercats documenten que la majoria dels pares i mares accepten realitzar el MMC i participar en els seus cuidatges, quan se'ls hi ofereix la possibilitat. Per tant, en la majoria dels casos existiria la voluntat dels familiars per involucrar-se en els cuidatges dels seus fills.

Podria preveure's com a inconvenient per a la implementació del MMC la possible dificultat d'adaptació dels professionals d'infermeria pel fet d'haver de desenvolupar la seva tasca, en presència dels pares les vint i quatre hores del dia, fins i tot quan es realitzen processos tècnics i/o dolorosos. Tanmateix, actualment ja existeixen UCIN que estan obertes contínuament als pares i de fet, la participació d'aquests alleugereix la càrrega dels cuidatges per part dels professionals d'infermeria atorgant la màxima autonomia als pares i mares cuidadors. Tot i així, realitzar el MMC comporta, l'optimització dels cuidatges atès que implica la seva individualització, per aquest motiu encara que els pares col·laboressin, caldria valorar un augment dels professionals d'infermeria per poder oferir una adequada formació als familiars. Per tant, la previsió i correcta dimensió de recursos humans també és un fet a tenir en compte ja que actualment, en el nostre sistema sanitari, existeix una manca de personal sanitari la qual cosa comporta una sobrecàrrega de treball.

Degut a l'alta evidència dels beneficis del MMC respecte als mètodes tradicionals, el poc coneixement per part dels professionals sanitaris i l'augment de la realització del mètode després de realitzar sessions formatives, seria interessant poder arribar a desenvolupar aquest programa per instaurar el MMC com a cuidatge principal en les UCIN amb l'objectiu d'oferir la millor assistència i optimització dels cuidatges als recent nascuts prematurs i a les seves famílies.



## 8. Conclusions

Com a professionals sanitaris tenim la responsabilitat d'oferir els cuidatges més òptims per millorar la qualitat de l'assistència i beneficiar sempre al pacient. Per tant, és el nostre deure anar actualitzant-nos contínuament, adaptant els cuidatges als nous avenços i estudis sense estancar-nos en els cuidatges tradicionals.

La clau principal per poder aconseguir-ho és que tots els professionals sanitaris estiguin en constant formació. És per aquest motiu, que la creació d'unes jornades té com a objectiu formar els professionals d'infermeria de les UCIN per donar a conèixer, difondre, augmentar coneixements i en conseqüència aconseguir la implantació de la pràctica del MMC en tots els serveis neonatals de Catalunya. Realitzant el treball, he pogut observar que tot i que l'evidència científica es posiciona amb el MMC, es segueixen utilitzant els cuidatges tradicionals i això es degut al gran desconeixement i la falta de formació per part del personal sanitari.

Per tant, brindar l'oportunitat de formar a tots els professionals d'infermeria del sector neonatal de Catalunya, suposaria una millor qualitat dels cuidatges aportant beneficis tant al recent nascut com als pares i mares, i a més a més, al sistema sanitari.

Cal destacar, que uns dels principals motius pels quals els pares i mares no escullen el MMC quan tenen el fill hospitalitzat, es degut a la falta i/o insuficient informació sobre el MMC que se'ls hi ofereix. Per tant, cal conscienciar-nos que els professionals d'infermeria tenim la possibilitat i el deure de realitzar l'educació sanitària als familiars per a què puguin decantar-se pel MMC. Per a què això succeeixi, és necessari que presentin uns bons coneixements per posteriorment saber transmetre'ls als pares i mares cuidadors, aconseguint una bona adherència al mètode. Per tant, seria interessant potenciar la formació sobre el MMC atès la repercussió positiva que causarien a la salut dels prematurs.

Per últim, aquest treball ha estat enriquidor de cara a la meva formació donant-me l'oportunitat d'iniciar-me en el món de la recerca com a futura infermera. A més a més, ha estat molt satisfactori poder endinsar-me en un tema en el que realment estava interessada i trobar-me que, tot i tractar-se d'una pràctica recolzada per l'evidència científica i dels seus infinits beneficis, no es practica habitualment i, per tant, està en les nostres mans aconseguir fer el canvi fomentant el mètode cangur.

## 9. Bibliografía

1. The World Factbook — Central Intelligence Agency. United States of America [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 2]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>
2. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento natural de la población (nacimientos, defunciones y matrimonios). Indicadores Demográficos Básicos año 2016. Notas de prensa. 2017;384:1–12.
3. Fundación Gaspar Casal. La sanidad española en cifras 2016. Madrid. Editorial: Círculo de Sanidad; 2016. 330 p.
4. Rodríguez SR, García de Ribera C, Aragón García MP. El recién nacido prematuro. In: Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2010. p. 68–77.
5. Chang HH, Larson J, Blencowe H, Spong CY, Christopher P, Cairns-smith S, et al. Preventing preterm births: trends and potential reductions with current interventions in 39 very high human development index countries. Lancet. 2014;381(9862):223–34.
6. Schrauwen L, Kommers DR, Oetomo SB. Viewpoints of Parents and Nurses on How to Design Products to Enhance Parent–Infant Bonding at Neonatal Intensive Care Units: A Qualitative Study Based on Existing Designs. Heal Environ Res Des J. 2017;12.
7. García Reymundo M, Demestre X, Calvo MJ, Ginovart G, Jiménez A, Hurtado JA. Late preterm infants in Spain: Experience of the 34–36 Neonatal Group. Asoc Española Pediatría. 2017;7.
8. Balza Lizarza A, Fernández Azpeitia MN. El bebé prematuro. Hosp Univ Donostia. 2011;12.
9. Organización Mundial de la Salud. Nacidos demasiado pronto. Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. 2012;12.
10. European Lung Foundation. Los nacimientos prematuros y los pulmones. 2016;1–4.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Intervenciones de enfermería en la Atención del Recién Nacido Prematuro. México; 2013. 1–54 p.
12. Ministerio de Salud de Argentina. Recomendaciones para la práctica del traslado neonatal. Área de Neonatología de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Ministerio de Salud de la Nación. 2012. 110 p.
13. Ibe OE, Austin T, Sullivan K, Fabanwo O, Disu E, Costello AMDEL. A comparison of kangaroo mother care and conventional incubator care for thermal regulation of infants <2000 g in Nigeria using continuous ambulatory temperature monitoring. Ann Trop Pediatr. 2004;24:245–51.
14. Phillips RM, Goldstein M, Houglund K, Nandyal R, Pizzica A, Santa-Donato A, et al. Multidisciplinary guidelines for the care of late preterm infants. J Perinatol.

- 2013;33(S2):S5–22.
15. McEvoy C, Venigalla S, Schilling D, Clay N, Spitale P, Nguyen T. Respiratory Function in Healthy Late Preterm Infants Delivered at 33-36 Weeks of Gestation. *J Pediatr*. 2013;162(3):464–9.
  16. Giubergia V, Renteria F. Follow up of infants with bronchopulmonary dysplasia after NICU discharge. *Soc Argentina Pediatr*. 2013;111(2):165–72.
  17. Martínez C, Romero G. Neonato pretérmino con dependencia en la necesidad de oxigenación y realización. *Enfermería Univ*. 2015;12(3):160–70.
  18. Hiltunen H, Löyttyniemi E, Isolauri E, Rautava S. Early nutrition and growth until the corrected age of 2 years in extremely preterm infants. *Neonatology*. 2018;113:100–7.
  19. Tremblay G, Boudreau C, Bélanger S, St-Onge O, Pronovost E, Simonyan D, et al. Body composition in very preterm infants: role of neonatal characteristics and nutrition in achieving growth similar to Term infants. *Neonatology*. 2017;111(3):214–21.
  20. Mena P, Milad M, Vernal P, Escalante MJ. Nutrición intrahospitalaria del prematuro. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev Chil Pediatr*. 2016;87(4):305–21.
  21. Schefer Cardoso SM, Kozłowski L de C, Moreira de Lacerda AB, Mendes Marques J, Ribas A. Newborn physiological responses to noise in the neonatal unit. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2015;81(6):583–8.
  22. Pineda R, Guth R, Herring A, Reynolds L, Oberle S, Smith J. Enhancing sensory experiences for very preterm infants in the NICU: an integrative review. *Nat Publ Gr*. 2016;16(June):1–10.
  23. Bastani F, Rajai N, Farsi Z, Als H. The effects of kangaroo care on the sleep and wake states of preterm infants. *J Nurs Res*. 2017;25(3):231–9.
  24. Rodríguez Gonzalez L, de la Mata Alcoba I. Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. *Rev Enfermería CyL*. 2014;6(2):58–64.
  25. Rohan AJ. Pain-associated stressor exposure and neuroendocrine values for premature infants in neonatal intensive care. *Dev Psychobiol*. 2016;58(1):60–70.
  26. Dajana Sabic B, Collin Blattner B, Michael Metts D. Newborn and infant pain control. *Clin Pediatr (Phila)*. 2015;54(7):613–4.
  27. Balbino FS, Balieiro MMFG, Mandetta MA. Measurement of Family-Centered Care perception and parental stress in a neonatal unit. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:9.
  28. Gianni ML, Sannino P, Bezze E, Comito C, Plevani L, Roggero P, et al. Does parental involvement affect the development of feeding skills in preterm infants? A prospective study. *Early Hum Dev*. 2016;103:123–8.
  29. Kommers DR, Joshi R, van Pul C, Atallah L, Feijs L, Oei G, et al. Features of Heart Rate Variability Capture Regulatory Changes During Kangaroo Care in Preterm Infants. *J*

- Pediatr. 2017;182:92–8.
30. Strand H, Blomqvist YT, Gradin M, Nyqvist KH. Kangaroo mother care in the neonatal intensive care unit: staff attitudes and beliefs and opportunities for parents. *Acta Paediatr.* 2014;103:373–8.
  31. Rasaily R, Ganguly K, Roy M, Vani S, Kharood N, Kukarni R, et al. Community based kangaroo mother care for low birth weight babies: A pilot study. *Indian J Med Res.* 2017;145(November):317–26.
  32. Evereklian M, Posmontier B. The impact of Kangaroo Care on premature infant weight gain. *J Pediatr Nurs.* 2017;34:10–6.
  33. Buil A, Carchon I, Apter G, Laborne FX, Granier M, Devouche E. Kangaroo supported diagonal flexion positioning: New insights into skin-to-skin contact for communication between mothers and very preterm infants. *Arch Pédiatrie.* 2016;23(9):913–20.
  34. Bohnhorst B. Skin to Skin Care in the Neonatal Intensive Care Unit: More Data Regarding Seriously Ill Infants Are Badly Needed. *Neonatology.* 2010;97:318–20.
  35. Chan GJ, Valsangkar B, Kajeepeta S, Boundy EO, Wall S. What is kangaroo mother care? Systematic review of the literature. *J Glob Health.* 2016;6(1):1–9.
  36. Gavhane S, Eklare D, Mohammad H. Long Term Outcomes of Kangaroo Mother Care in Very Low Birth Weight Infants. *J Clin Diagnostic Res.* 2016;10(12):13–5.
  37. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez T, Uriza F. Twenty-year follow-up of Kangaroo Mother Care versus Traditional Care. *J Pediatr.* 2017;139(1):12.
  38. Sharma D, Murki S, Pratap OT. The effect of kangaroo ward care in comparison with “intermediate intensive care” on the growth velocity in preterm infant with birth weight <1100g: randomized control trial. *Eur J Pediatr.* 2016;8.
  39. Hendricks-muñoz KD, Li Y, Kim YS. Maternal and neonatal nurse perceived value of Kangaroo Mother Care partnership in the Neonatal Intensive Care Unit. *Am J Perinatol.* 2015;30(10):875–80.
  40. Vittner D, Mcgrath J, Robinson J, Lawhon G, Cusson R, Eisenfeld L, et al. Increase in oxytocin from skin-to-skin contact enhances development of parent – infant relationship. *Biol Res Nurs.* 2017;(10):1–9.
  41. Kristoffersen L, Støen R, Rygh H, Sognnæs M, Follestad T, Mohn HS, et al. Early skin-to-skin contact or incubator for very preterm infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2016;17(1):593.
  42. Lester BM, Salisbury AL, Hawes K, Dansereau LM, Bigsby R, Laptook A, et al. 18-Month Follow-Up of Infants Cared for in a Single-Family Room Neonatal Intensive Care Unit. *J Pediatr.* 2016;177:84–9.
  43. Oras P, Thernström Blomqvist Y, Hedberg Nyqvist K, Gradin M, Rubertsson C, Hellstrom-Westas L, et al. Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding

- attainment in preterm infants. *Acta Paediatr.* 2016;105(7):783–9.
44. Butruille L, Blouin A, De Jonckheere J, Mur S, Margez T, Rakza T, et al. Impact of skin-to-skin contact on the autonomic nervous system in the preterm infant and his mother. *Infant Behav Dev.* 2017;49(October 2016):83–6.
  45. Lorenz L, Dawson JA, Jones H, Jacobs SE, Cheong JL, Donath SM, et al. Skin-to-skin care in preterm infants receiving respiratory support does not lead to physiological instability. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.* 2017;1–6.
  46. Schlez A, Litmanovitz I, Bauer S, Dolfin T, Regev R, Arnon S. Combining kangaroo care and live harp music therapy in the neonatal intensive care unit setting. *Isr Med Assoc J.* 2011;13(6):354–8.
  47. Coutinho de Macedo E, Cruvinel F, Lukasova K, Famá D’Antino E. The Mood Variation in Mothers of Preterm Infants in Kangaroo Mother Care and Conventional Incubator Care. *J Trop Pediatr.* 2007;53(5):344–6.
  48. Eun-Sook C, Shing-Jeong K, Kwon MS, Haeryun C, Eun Hye K, Eun Mi J, et al. The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal – Infant Attachment, and Maternal Stress. *J Pediatr Nurs.* 2016;31(4):430–8.
  49. Silva LJ da, Leite JL, Scochi CGS, Silva LR da, Silva TP da. Nurses’ adherence to the Kangaroo Care Method: support for nursing care management. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(3):483–90.
  50. Raiskila S, Axelin A, Toome L, Caballero S, Tandberg BS, Montirosso R, et al. Parents’ presence and parent – infant closeness in 11 neonatal intensive care units in six European countries vary between and within the countries. *Acta Paediatr.* 2017;106:878–88.
  51. Hendricks-muñoz KD, Mayers RM. A Neonatal Nurse Training Program in Kangaroo Mother Care (KMC) Decreases Barriers to KMC Utilization in the NICU. *Am J Perinatol.* 2014;1(November 2016):1–6.
  52. Kiran Batra M. Effectiveness of structured teaching protocol on knowledge related to Kangaroo mother care among staff nurses. *Nurs Midwifery Res J.* 2014;10(3):100–5.
  53. Pigeon Turenne J, Héon M, Aita M, Faessler J, Doddridge C. Educational Intervention for an Evidence-Based Nursing Practice of Skin-to-Skin Contact at Birth. *J Perinat Educ.* 2016;25(2):116–28.
  54. Brimdyr K, Widström A-M, Cadwell K, Svensson K, Turner-Maffei C. A Realistic Evaluation of Two Training Programs on Implementing Skin-to-Skin as a Standard of Care. *J Perinat Educ.* 2012;21(3):149–57.
  55. World Health Organization Bangladesh. WHO organizes training on Kangaroo Mother Care [Internet]. 2017. p. 1. Available from: <http://www.searo.who.int/bangladesh/enbankmcworkshop/en/>

56. Francisco G, Urrego P, Alberto M, García B. Guía de cuidado de enfermería en la adaptación canguro. Bogotá; 2015. 56 p.
57. Acuña J, Alba C, Barrio C, López M, Palacios A, Pallás C. Cuidados desde el nacimiento: Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. Minist Sanid y Política España. 2010;112.
58. López Maestro M, Melgar Bonis A, De La Cruz-Bertolo J, Perapoch López J, Mosqueda Peña R, Pallás Alonso C. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *An Pediatr*. 2014;81(4):232–40.
59. Davy KB, Bergh A-M, Van Rooyen E. The neonatal nurse's role in kangaroo mother care. *Prof Nurs Today*. 2010;15(3):32–7.
60. Departament de salut, Generalitat de Catalunya. Hospitals [Internet]. 2017. p. 1. Available from:  
[http://salutweb.gencat.cat/ca/el\\_departament/organitzacio/adreces\\_i\\_telefons/hospitals/](http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/organitzacio/adreces_i_telefons/hospitals/)
61. Agra Varela Y, Aguayo Maldonado J, Álvarez González M, Botet Mussons F, Bustos Lozano G, Díaz Torres P, et al. Unidades de neonatología. Estándares y recomendaciones de calidad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2014. 175 p.
62. Ajuntament de Barcelona. Disseny Hub Barcelona. Espais i sales: Auditori [Internet]. Barcelona Cultura. 2017. p. 1. Available from:  
<http://ajuntament.barcelona.cat/dissenyhub/es/auditorio>
63. USAID, Save the Children. Guía de Implementación del Programa Madre Canguro. Maternal and Child Health Integrated Program. 2013. 75 p.
64. Organización Mundial de la Salud. Método Madre Canguro: Guía Práctica. 2005. 63 p.
65. Fundación Canguro, Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Guías de práctica clínica basadas en evidencia para la óptima utilización del Método Madre Canguro en el Recién Nacido Pretérmino y/o de Bajo Peso al nacer. Bogotá; 2007. 196 p.
66. Ajuntament de Barcelona, Barcelona cultura. Preus lloguer d'espais de l'Institut Cultural de Barcelona [Internet]. 2017. p. 1. Available from:  
<http://ajuntament.barcelona.cat/lloguerespais/ca/>
67. Generalitat de Catalunya. Llei orgànica de protecció de dades de caràcter personal. Dep Justícia. 2011;BOE nº 298:1–27.
68. Marcelo C, Zapata M. Quality assesment for full teaching training programmes through open and distance learning strategies. Methodology and indicators description of use. *Rev Educ a distancia*. 2008;31.
69. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, Consejería de Salud. Cuestionario de opinión del participante para jornadas, congresos y seminarios [Internet]. 2013. p. 1. Available from:  
<https://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/formacionsalud/gestor/es/cali>

dadscopio/recomendacion\_0033\_cuestionario\_participante\_jornadas\_congresos\_seminarios.html#.Wn68ZOeCHIU

70. Ospina BE, Sandoval J, Aristizábal C, Ramírez MC. La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. *Investig Educ Enfermería*. 2005;23(1):14–29.

## 10. Annexos

### 10.1 Annex 1: Qüestionari previ a les Jornades Mètode Mare Cangur (MMC)

El primer qüestionari es distribuirà a tots els participants abans de les Jornades del Mètode Mare Cangur (MMC) per conèixer quins són els seus coneixements previs i pràctica del mètode abans de realitzar la intervenció.

L'enquesta és de caràcter anònim excepte les tres primeres preguntes: a quin hospital treball, el sexe i l'edat a fi d'obtenir dades estadístiques i poder fer-ne el posterior anàlisi. Tota l'altra informació estarà regulada per la Llei orgànica 15/1999 de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal (LODP).

Us informem que les jornades seran gravades amb format vídeo i que el dia de les jornades formareu un consentiment informat constant si esteu d'acord.

#### 1 → En quin hospital treballa?

#### 2 → Gènere:

Home
<b>Dona</b>
Transgènere

#### 3 → Edat:



4 → Quant temps porta treballat a la Unitat de Cuidatges Intensius Neonatals (UCIN)?

☐ A < 1 any

☐ B 1 a 5 anys

☐ C > 5 anys

5 → Coneix el Mètode Mare Cangur (MMC)?

☐ A Sí

☐ B No

6 → Creu que el MMC posseeix més beneficis que els mètodes tradicionals en els recent nascuts prematurs?

☐ A Sí

☐ B No

7 → A la UCIN del seu hospital ha vist realitzar algun cop el mètode?

☐ A Sí

☐ B No

8 → Ha realitzat educació sanitària sobre el MMC als pares i familiars?

☐ A Sí

☐ B No

9 → Ha aconseguit que els pares escullin el MMC com a cuidatge a la UCIN enlloc dels mètodes tradicionals?

☐ A Sí

☐ B No

## 10.2 Annex 2: Qüestionari després de les Jornades Mètode Mare Cangur (MMC)

L'enquesta està formada amb un total de dinou preguntes, per tant, tornareu a contestar les nou primeres del primer qüestionari junt a unes altres afegides després de les jornades.

Cal destacar que el segon qüestionari també serà anònim i privat excepte les tres primeres preguntes segons la Llei orgànica 15/1999 de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal (LODP).

Per a poder contestar a partir de la novena pregunta cal tenir en compte que el número "0" significa molt desacord i el número "5" molt d'acord. A més a més, les últimes qüestions són respostes obertes per conèixer la vostra opinió i crítica a les jornades.

1 → En quin hospital treballa?

2 → Gènere:

Home

Dona

3 →

Transgènere

3 → Edat:

4 → Quant temps porta treballat a la Unitat de Cuidatges Intensius Neonatals (UCIN)?

A < 1 any

B 1 a 5 anys

C > 5 anys

5 → Coneix el Mètode Mare Cangur (MMC)?

☐ A Sí

☐ B No

6 → Creu que el MMC posseeix més beneficis que els mètodes tradicionals en els recent nascuts prematurs?

☐ A Sí

☐ B No

7 → A la UCIN del seu hospital ha vist realitzar algun cop el mètode?

☐ A Sí

☐ B No

8 → Ha realitzat educació sanitària sobre el MMC als pares i familiars?

☐ A Sí

☐ B No

9 → Ha aconseguit que els pares escullin el MMC com a cuidatge a la UCIN enlloc dels mètodes tradicionals?

☐ A Sí

☐ B No

10 → S'han cobert les meves expectatives en relació al programa:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

11 → S'han complert els objectius presentats de les jornades:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

12 → Els continguts presentats s'han adequat i han sigut interessants:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

13 → Els temes tractats són aplicables a la pràctica professional en el meu lloc de treball:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

14 → La selecció dels ponents ha estat adequada:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

15 → La durada de les sessions i de les jornades ha sigut correcte:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

16 → En general, l'organització i de les jornades ha estat adequada:

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

17 → Punts forts de les Jornades MMC:

--

18 → Punts febles de les Jornades MMC:

--

19 → Quins aspectes creus que es podrien millorar de cara a futures jornades?

---